SONY

VIDEO MULTI COLOR CORRECTOR

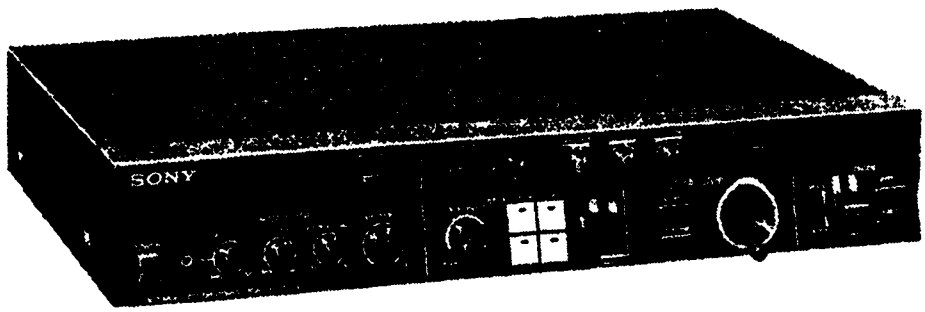
XV-C700

OPERATING INSTRUCTIONS page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

MODE D'EMPLOI page 18

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.



English

OWNER'S RECORD

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. XV-C700 Serial No._____

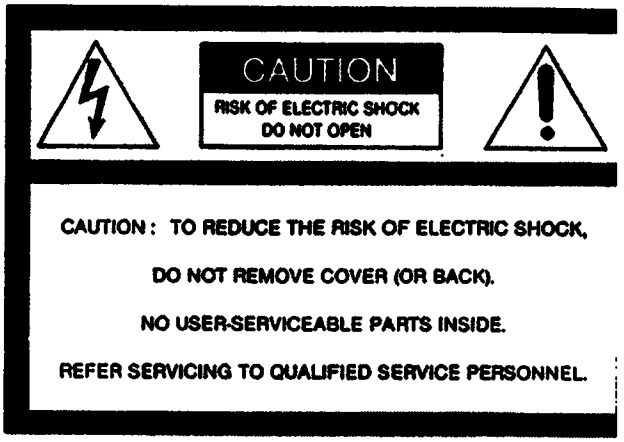
TABLE OF CONTENTS

Warning 2
Features 3
Precautions 4
Quick guide to connections 5
Location and function of controls 6
Basic connection and functions 8
  Connection 8
  Notes on optional connecting cables 8
  Adjustment of monitor and preparation 9
  Color adjustment and correction during editing 10
  Wiper operation 11
  Fader operation 11
  Detailed explanation 11
Editing using multiple VCRs and monitors 12
Connection to video camera recorder and negative/positive reversing 13
Connection to audio equipment and audio mixing 14
Editing using a superimposer 16
Specifications 17
Troubleshooting 17

CAUTION:
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION : TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This symbol is intended to alert the use to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electri shock to persons.

This symbol is intended to alert the use to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

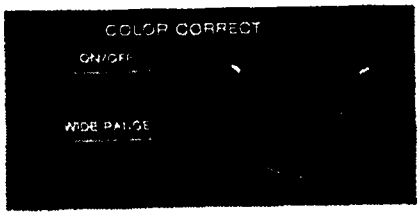
INFORMATION
This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.
If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
—reorient this receiving antenna
—relocate this equipment with respect to the receiver
—move this equipment away from the receiver
—plug this equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.
If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:
"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

tested and found to comply with the limits for a Class
nputing device in accordance with the specifications in
art J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to

type tested and found to comply with the limits for a Class
B computing device in accordance with the specifications in
Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to

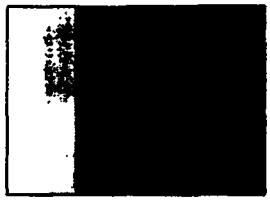
FEATURES

This unit makes it possible to adjust and correct color during editing of a pre-recorded video tape or during camera recording. Its variety of functions will give greater enjoyment in video making.



Color correction using a joystick-type controller
The joystick-type controller is provided for continuous compensation of the white balance. Press the WIDE RANGE button if a greater range of correction is needed.

Hue/color adjustment
Used to adjust the hue and color of the image.



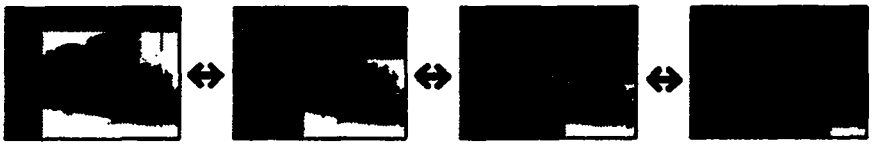
Color bar generator
You can adjust the monitor while displaying the color bar on the screen.

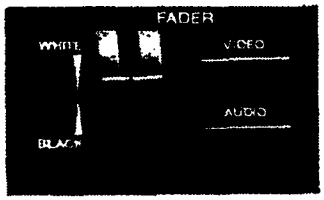
Phase correct
You can adjust the relative strength of the outlines around images. This function is useful in compensating for false outlines caused by tape editing.

Gamma compensation (Non-linear luminance/color compensation)
You can adjust the luminous intenstity of the screen without destroying the outlines of the recorded object.

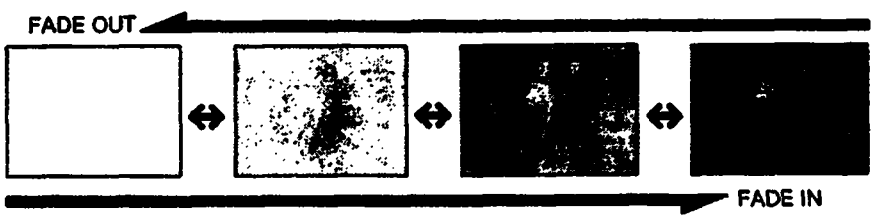
Negative/positive reversing
A negative color film can be reversed and recorded on a video tape.

Wiper and background color generator
You can use the WIPE lever to produce 15 different wiper effects either up or down and left or right. There are eight separate background colors available, in addition to the color bar.





Video/audio fader
You can control Fade In and Fade Out of both image and sound with a single operation of this lever. Raising the lever gives white fading, lowering it black fading.



Audio mixing
This unit allows editing of sound as well as video image.

CARACTERISTIQUES

Cet appareil permet le réglage et l'ajustement des couleurs durant le montage d'une bande vidéo préenregistrée ou durant l'enregistrement par caméra vidéo. Ses fonctions renforceront encore votre plaisir à réaliser des vidéos.

Ajustement des couleurs à l'aide de la manette de commande
La manette de commande permet la correction continue de l'équilibre des blancs. Presser la touche WIDE RANGE si l'on désire corriger l'équilibre des blancs sur une gamme élargie.

Ajustement de la valeur chromatique/des couleurs
Ajuster la valeur chromatique et les couleurs de l'image à l'aide de cette commande.

Générateur de barres colorées
Le réglage du moniteur peut s'effectuer durant l'affichage des barres colorées sur l'écran.

Correction de phase
Cette commande vous permet l'ajustement des contours imprécis des images. Elle est très utile pour établir la définition après le montage d'une bande.

Compensation gamma (Compensation de luminance non-linéaire/des couleurs)
Cette commande assure le réglage de la luminance de l'écran sans détruire les contours.

Inversion négative/positive
Un film négatif peut être inversé en image vidéo positive et enregistré sur bande vidéo.

Bras de contact et sélecteur de couleurs du fond
La manette WIPE peut produire 15 effets de contact différents, vers le haut ou vers le bas, à droite ou à gauche. Huit couleurs de fond sont disponibles, en plus des barres colorées.

Mélange vidéo/audio
Cette manette assure le contrôle de Fade In et Fade Out à la fois pour l'image et le son. La soulever pour atténuer le blanc, la baisser pour atténuer les noirs.

Mixage audio
Cet appareil permet le montage sonore et le montage image.

PRECAUTIONS

On safety

- Before operating, check that the operating power voltage and frequency of the unit are identical with those of your local power supply.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- One blade of the plug is wider than the other for the purpose of safety and will fit into the power outlet only one way. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, contact your dealer.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.

On installation

- Allow adequate air circulation to prevent internal heat build-up.
- Do not install the unit near heat sources such as radiators or air ducts or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- The unit is designed for operation in a horizontal position. Do not install it in an inclined position.
- Do not place any heavy object on the unit.

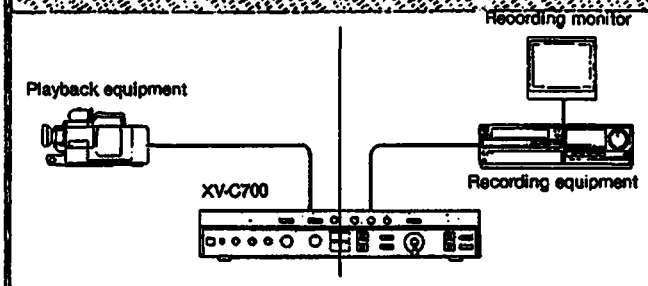
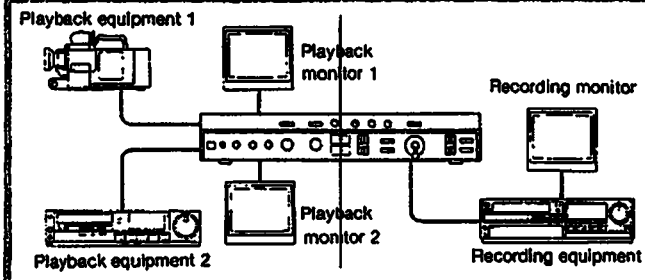
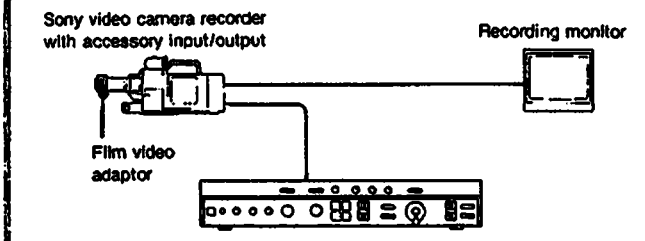
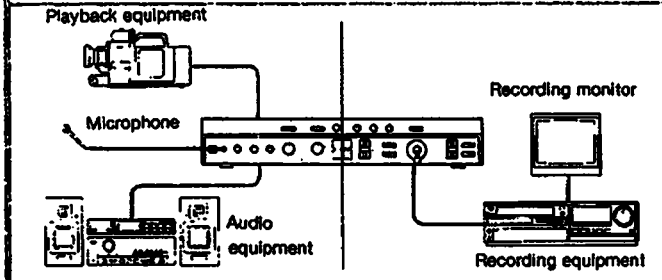
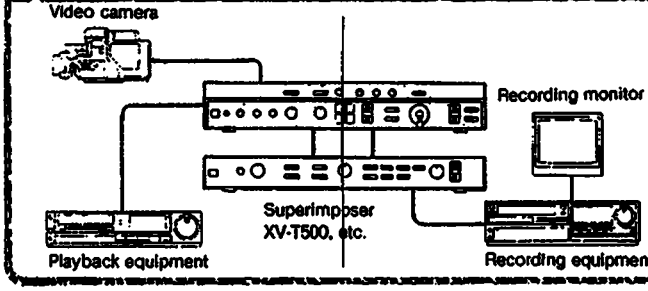
On cleaning

Clean the cabinet, panel and controls with a soft dry cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution.
Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine, which might damage the finish.

On repacking

Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container in which to transport the unit. When shipping the unit to another location, repack it as illustrated on the carton.

QUICK GUIDE TO CONNECTIONS

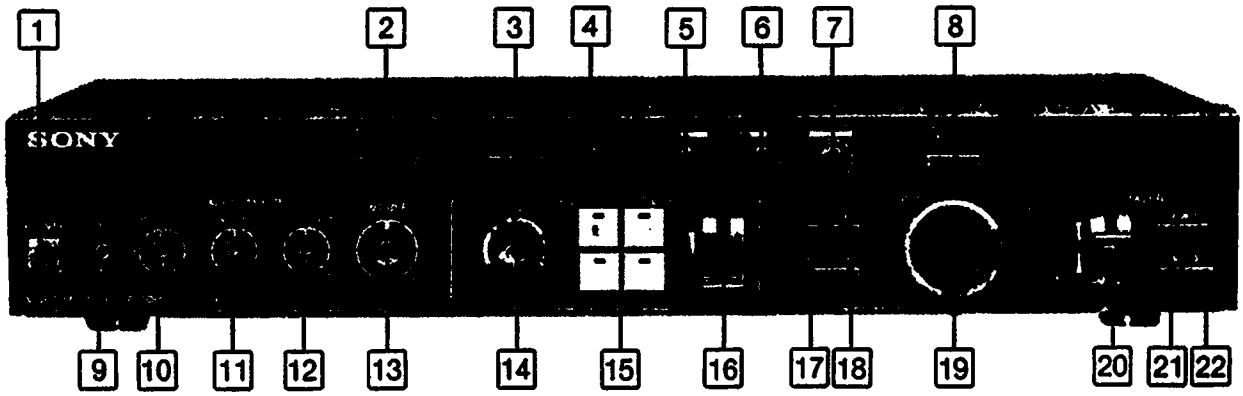
Source side / Recorder side	What XV-C700 can do	Refer to
	• Editing simultaneous with color adjustment and correction. • Wiper and fader functions (These functions are available with both this connection and the following combinations.)	page 8
	• Editing while monitoring two different sources.	page 12
	• Camera recording simultaneous with color correction and compensation. • A negative film can be reversed to make a positive video image.	page 13
	• Music and narrations can be mixed with the soundtrack of a pre-recorded tape while editing.	page 14
	• A variety of editing is possible by combining wiper functions and superimposition of titles taken from the camera.	page 16

CAUTION

Television programs, films, video tapes and other materials may be copyrighted.
Unauthorized duplication of such material may be contrary to the provisions of the copyright laws.

LOCATION AND FUNCTION OF CONTROLS

Front panel



1 POWER switch

2 INPUT SELECT button
Selects the desired input signal. Press this button so that lamp [1] lights up for input from the SOURCE IN 1 jacks and that lamp [2] lights up for input from the SOURCE IN 2 jacks.

3 PHASE CORRECT switch
Press when you wish to use the PHASE CORRECT control. Press again to turn it off.

4 PHASE CORRECT control
Adjusts the strength of the image outlines.

5 GAMMA control
Adjusts the luminous intensity and color signals to give the recorded object a suitable brightness.

6 HUE control
Adjusts the hue.

7 COLOR control
Adjusts the color intensity.

8 REVERSE (negative/positive) switch
Press to reverse the output signal to either negative or positive. Press again to turn it off.

9 MIC (microphone) jack (mini)

10 MIC LEVEL control
Controls the level of sound from a microphone connected to the MIC jack.

11 LINE IN LEVEL control
Adjusts the level of sound input from the LINE IN jacks on the rear panel.

12 SOURCE LEVEL control
Controls the level of sound input from the SOURCE IN jacks.

13 MASTER control
Adjusts the level of sound output from the PROCESSED OUT jacks.

14 COLOR SELECT knob
Selects the wiper color and color bar.

15 WIPE PATTERN buttons
Press to select the wiper direction. The lamp on the pressed button will light up. Press the button again to turn off.

16 WIPE lever
Controls the wiper.

17 COLOR CORRECT switch
Press when you wish to use the COLOR CORRECT lever to compensate the white balance or to color the image at random. Press again to turn it off.

18 WIDE RANGE button
Press to expand the volume of color correct compensation three-fold. Press again to turn it off.

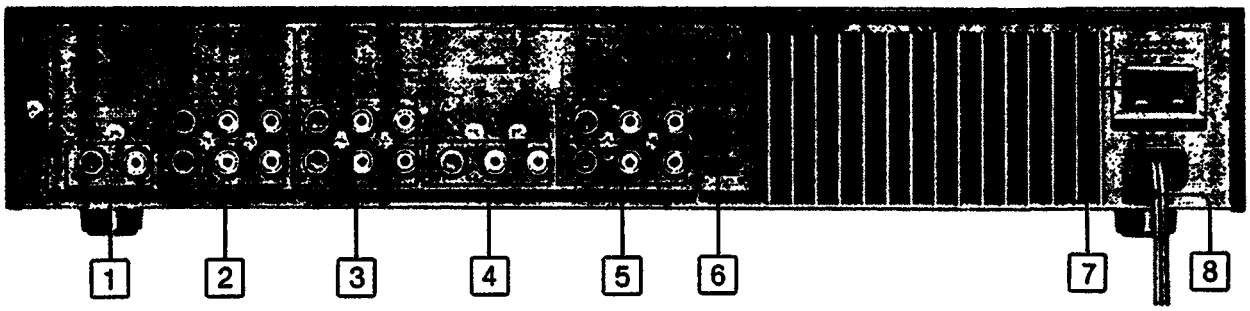
19 COLOR CORRECT lever
Used for white balance compensation and random coloring.

20 FADER lever
Normally keep at the center for both image and sound. Move this lever up for white fading of the picture and down for black fading. Sound gradually becomes smaller whichever way the lever is moved.

21 VIDEO button
Press when you wish to fade the picture in or out. Press again to turn it off.

22 AUDIO button
Press when you wish to fade the sound in or out. Press again to turn it off.

Rear panel



1 LINE IN jacks (phono)
Connect to the line output jacks of a stereo amplifier when mixing sound.

2 SOURCE IN jacks 1 and 2 (phono)
Connect to the video and audio output jacks of a VCR or video camera recorder.

3 SOURCE OUT jacks 1 and 2 (phono)
Signals input to the SOURCE IN jacks are output from these jacks as they are. Connect to the video and audio input jacks of your monitor.

4 INVERSE OUT jacks (phono)
Signals not selected by the INPUT SELECT button are output unprocessed. Connect to the video and audio input jacks of your monitor or superimposer.

5 PROCESSED OUT jacks 1 and 2 (phono)
Signals processed by this unit are output. Connect to the video and audio input jacks of your VCR, or monitor or superimposer.

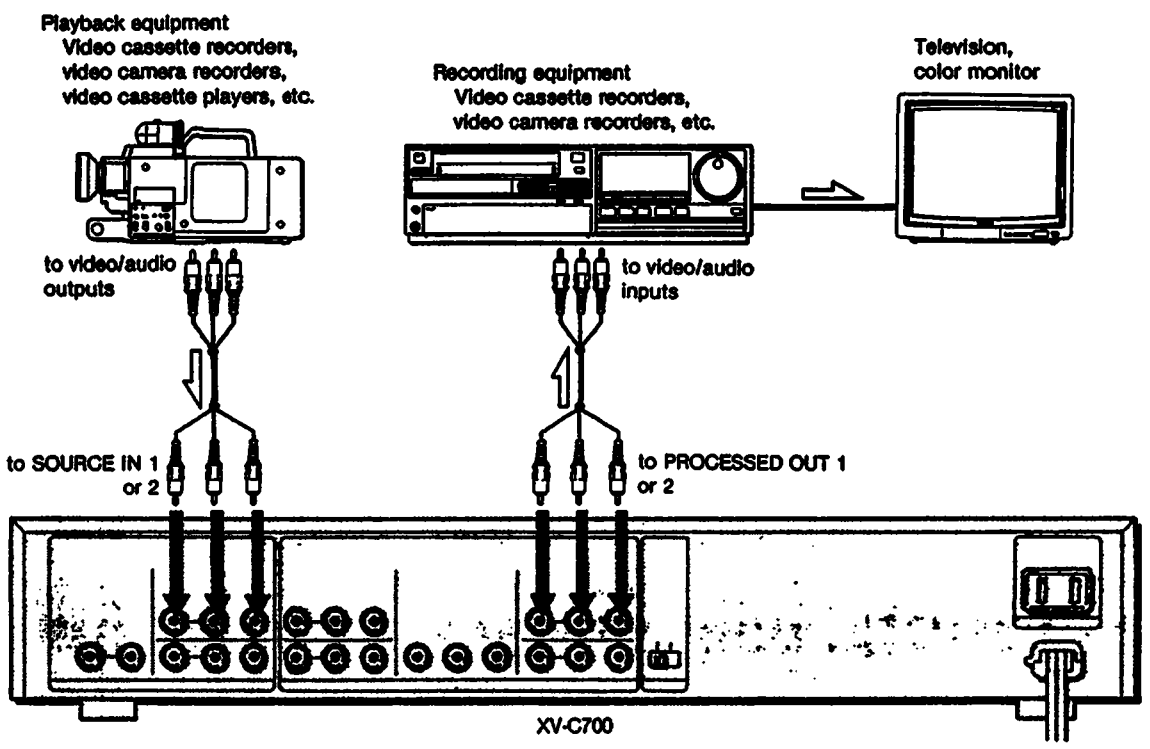
6 WHITE CLIP switch
Set to ON to correct white portions in an excessively bright screen. Normally keep at OFF.

7 AC OUTLET (auxiliary power supply)
This unswitched outlet supplies AC power to video or audio equipment with power consumption under 300 watts. Use this as the power source when making up a system.

Caution
Do not connect any unit whose power consumption exceeds 300 watts, such as an electric iron or fan.

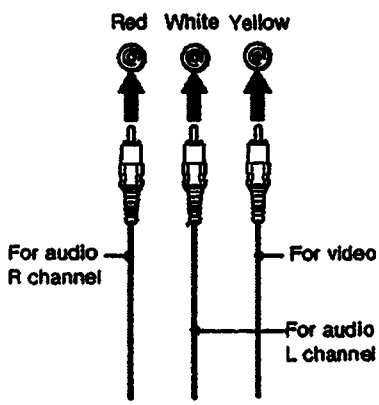
8 Power cord
Connect to an AC 120V outlet.

The arrow (⟶) indicates direction of signal flow.



NOTES ON OPTIONAL CONNECTING CABLES

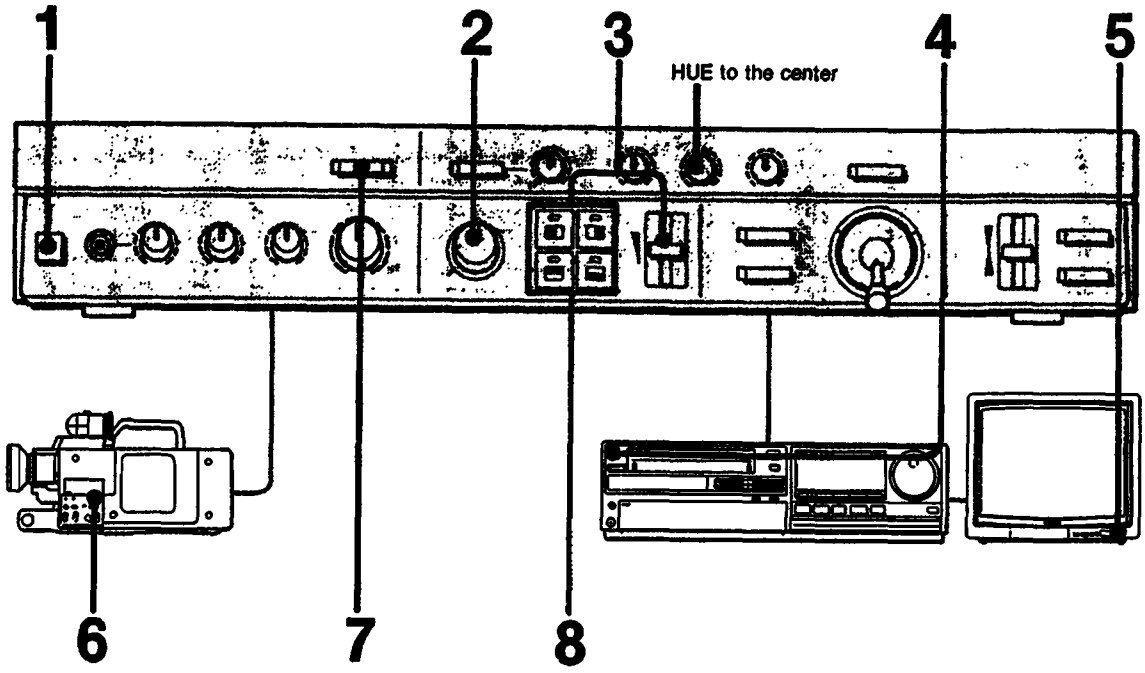
- Disconnect the power from all units prior to making any connections.
- Make sure all cable connectors are firmly inserted into the jacks. Loose connections may cause hum and noise.
- This unit has the following types of connecting jacks. Make sure colors match when using colored connecting cables.



Optional connecting cables

For stereo video equipment	VMC-1P3 (1m) VMC-2P3 (2m)	(phono plugs)	(phono plugs)
For monaural video equipment	VMC-608MS (1m) VMC-609MS (2m)	(phono plugs)	(phono plugs)
For stereo audio equipment	RK-74A (1.5m)	(phono plugs)	(phono plugs)
For monaural audio equipment	RK-105 (1.5m)	(miniplug)	(phono plugs)

Prior to begin color correction using this unit, it is necessary to adjust your monitor so that any color appearing on the monitor screen will not be deceptive.



1 Press the POWER switch to turn the power on.

2 Set the COLOR SELECT knob to COLOR BAR.

3 Press one of the WIPE PATTERN buttons and move the WIPE lever to its uppermost position.

4 Turn on the recording VCR and set the input switch to LINE INPUT.

5 Turn on the television/monitor and select the appropriate input so that the color bar appears on the screen.

Adjustment of the monitor

① **Adjusting brightness**
Turn the monitor's color control to the minimum so that the color bar appears in black and white. Adjust the brightness until the 8 bars are clearly distinguished.

② **Adjusting color intensity and hue**
Adjust the monitor using its color and hue controls. The picture of the color bar on page 3 can be used as a guide.

6 Turn on the playback VCR.

7 Press the INPUT SELECT button so that the lamp of the desired input (either [1] or [2]) lights up.

8 Press the WIPE PATTERN button which has the lamp on in order to turn the lamp off and the color bar will disappear.

Caution

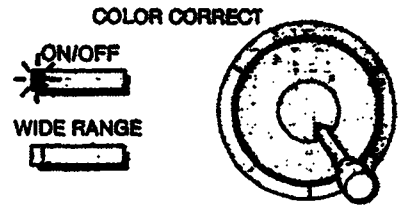
When recording the color bar or using it to adjust the color on the monitor, make sure that the HUE control is set to the center detent position and the power of the playback VCR is turned off. Signals being input from the SOURCE IN jacks may cause the color bar to be distorted.

COLOR ADJUSTMENT AND CORRECTION DURING EDITING

Insert the recorded tape into the playback VCR, set to the playback mode, and carry out the following adjustments.

Refer to the photographs corresponding to the letter code on the last pages of this manual.

To make "supposed-to-be white" objects white
Press the COLOR CORRECT switch and move the lever. [A]



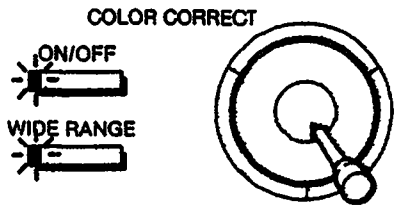
This makes it possible to correct the white balance even when adjustment could not be made during camera recording.

You can even create special color effects with this function. [B]

A color screen can be changed gradually to monotone or a monotone screen to turn gradually to color. Setting COLOR control to the minimum position may provide better results.

Caution
The desired color may not be generated if the video source input has no burst signals (as such from a monochrome video camera, etc.)

For a greater range of correction
Press the WIDE RANGE button and move the lever. [C]



The correction range expands three-fold when the WIDE RANGE button is pressed. (The maximum range of correction is the same as usual because the limiter activates.)

When unable to adjust the white using the COLOR CORRECT lever
Set the WHITE CLIP switch on the rear panel to ON. [D]

You can now compensate color to the white segments of an excessively bright screen. Even after adjusting the white balance, white clouds in a clear sky may appear yellowish when the sky's color is matched to blue. Setting the WHITE CLIP switch to ON will compensate this yellowing, giving the picture a natural white color.

Note
Normally, this switch should be set to OFF.

When you wish to correct false outlines after repeated editing
Turn on the PHASE CORRECT switch and turn the PHASE CORRECT control. [E]
- Turning the control toward [+] causes the overall contrast to become sharper.
- Turning the control toward [–] makes it possible to eliminate false outlines around the edges of the picture.

To correct the picture either too bright or too dark
Turn the GAMMA control. [F]
- When you wish to brighten a dark subject in a bright background, turn the GAMMA control toward [+].
- When you wish to make a bright subject in a dark background easier to see, turn the control toward [–].
- Normally, this control should be set to the center detent position.

When you wish to adjust the hue
Turn the HUE control. [G]
- Turn the control clockwise for a green picture.
- Turn the control anticlockwise for a purpulish picture.
- Normally, this control should be set to the center detent position.

Note
This control changes the hue of the color bar or background color.

When you want to adjust the intensity of color
Turn the COLOR control. [H]
- Turn the control clockwise to obtain a deeper color.
- Turn the control anticlockwise to obtain a lighter color.
- Normally, this control should be set to the center detent position.

WIPER OPERATION

Change scenes with the desired color and pattern. [I]

1 Choose a background color from eight different colors (white, yellow, cyan, green, magenta, red, blue, and black) by turning the COLOR SELECT knob. Turn the knob full left to put the color bar on the screen.

2 Press the WIPE PATTERN button(s) to select the desired wipe pattern (wipe direction).

3 Raising the WIPE lever causes the picture to be wiped in the color and pattern selected. Lowering the lever causes the picture to appear gradually from colored background.

Caution
The desired background color may not be obtained if the video source input has no burst signals (as such from a monochrome video camera, etc.)

FADER OPERATION

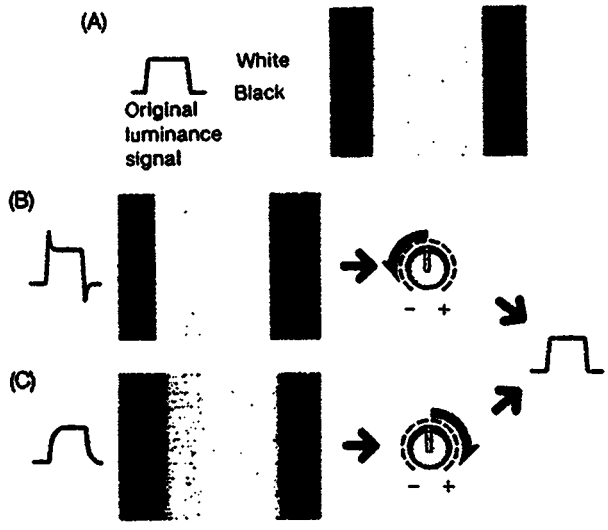
Gradual fade in of sound and picture at the beginning and end of the recording creates dramatic effects. [J]

1 Press either the VIDEO or AUDIO button and turn the lamp on in order to fade either the picture or sound, or both buttons to do both operations at once.

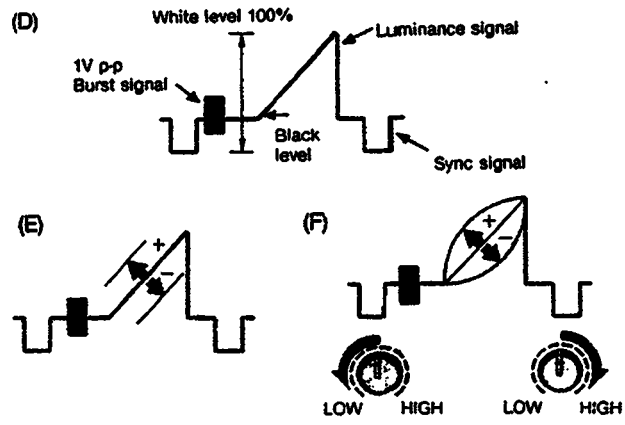
2 Raise the FADER lever to fade out to white, or lower the lever to fade out to black.
Move the lever toward the center to fade in from either a black or white screen.
- The sound gets gradually smaller as the FADER lever is moved away from the center setting, regardless of direction.

DETAILED EXPLANATION

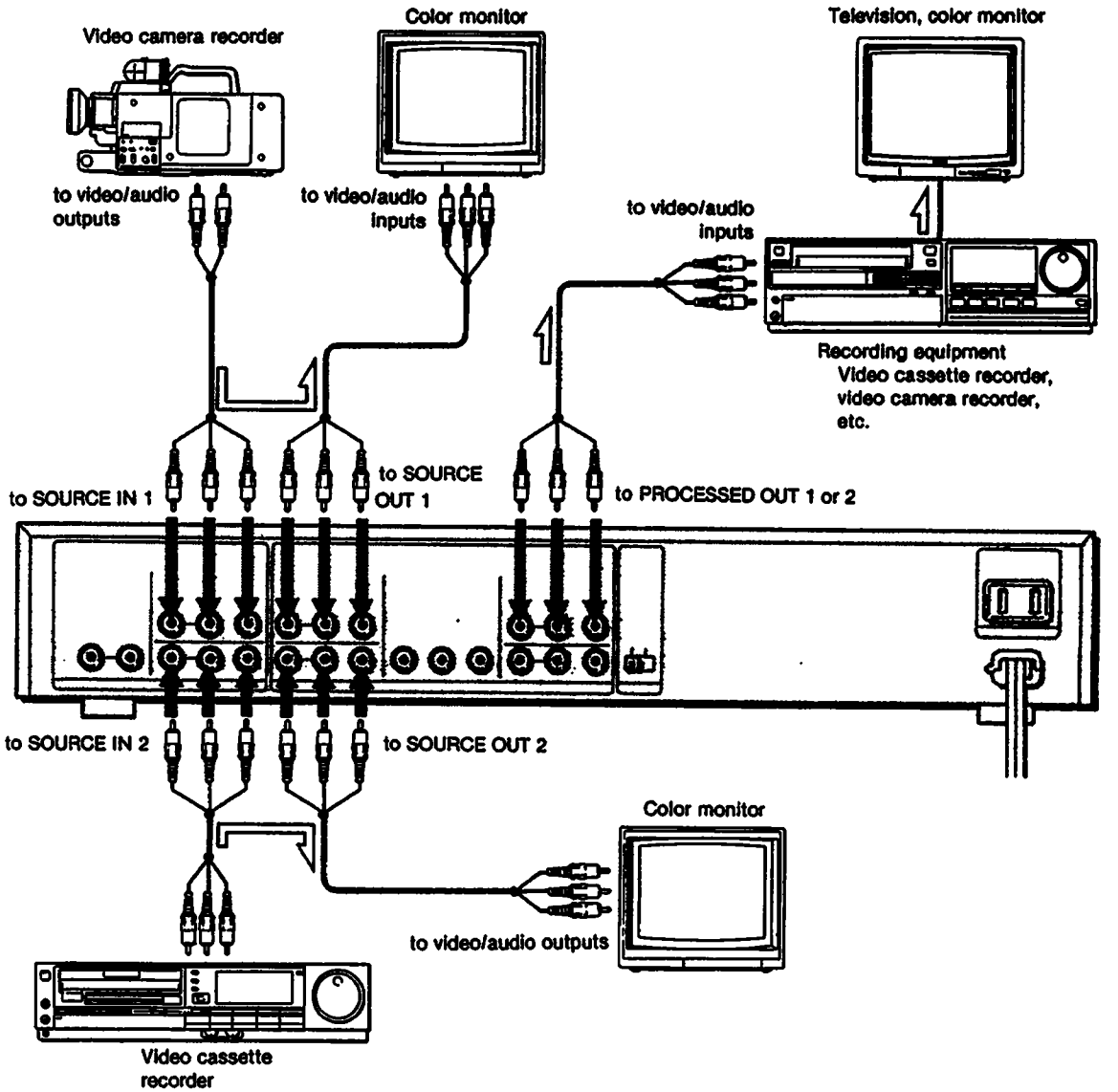
Phase correct
Repeated editing of a video tape causes the original luminance signal to change gradually from Diagram (A) to Diagram (B) or (C). While this depends to some extent on the VCR being used, it is due to fluctuations in the frequency response in the lower frequencies that cause phase shift in these lower frequencies.
The wave shape in Diagram (B) causes false black or white outlines to appear around the objects on screen. To eliminate these outlines, turn on the PHASE CORRECT switch and turn the PHASE CORRECT control toward [–].
The wave shape in Diagram (C) causes a lack of clarity in the entire picture. Turning the PHASE CORRECT control toward [+] will make the contrast far sharper.



GAMMA compensation
As shown in Diagram (D), a video signal is composed of a luminance signal, a color signal, a sync signal, and a color burst signal. The details of the video image are determined by the luminance signal, and the GAMMA function serves to offer non-linear correction of the luminance and color signal.
Diagram (E) shows standard luminance correction. In this case, the white, black and intermediate segments turn white and black in the same ratios. This causes the subject to lack overall clarity.
Diagram (F) shows correction of the luminance signal using the GAMMA function. Turning the GAMMA control clockwise causes the high frequency zones (white) and low frequency zones (black) to stay constant while the luminance signal in the central area increases, as shown in the ⊕ area in the diagram. This results in the entire picture becoming whiter without destroying the white and black outlines. Turning the control anticlockwise causes the adjustment shown in the ⊖ area, with the result that the entire picture becomes darker without destroying the outlines of the subject.



With two playback VCRs and monitors

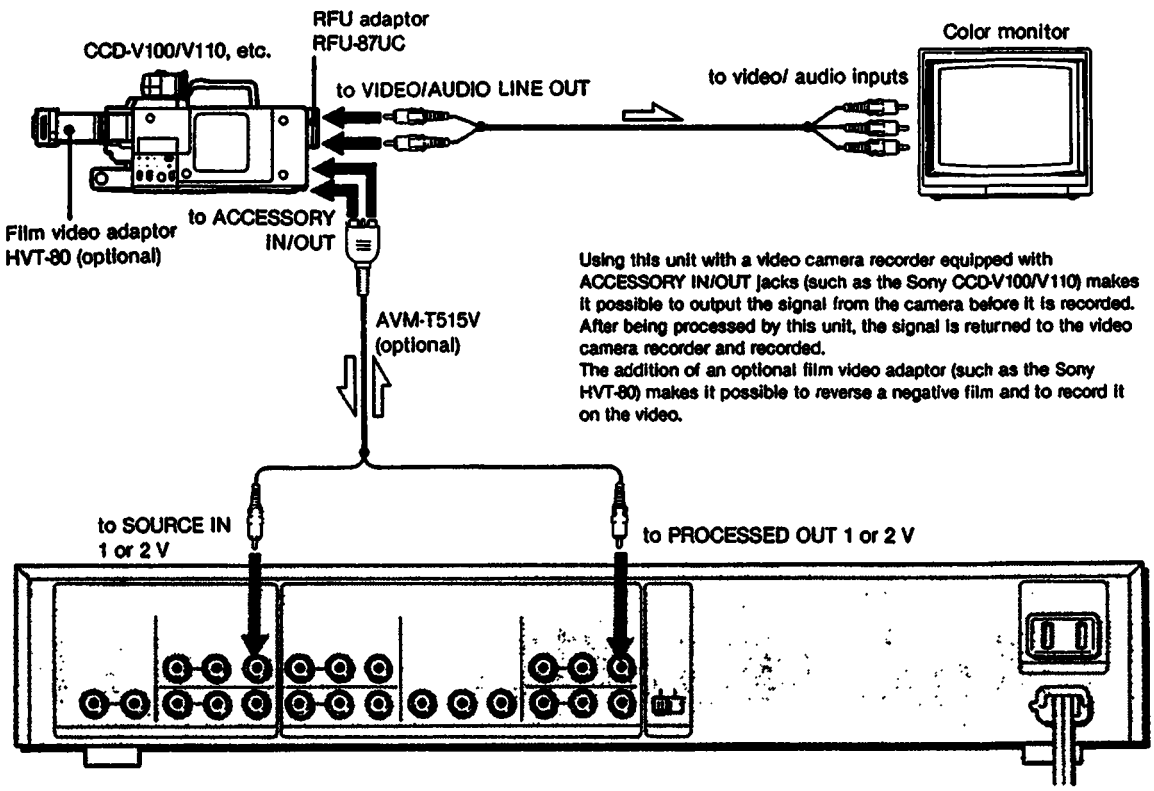


You can select the input source to be edited by pressing the INPUT SELECT button while monitoring two playback VCRs.

Caution

A failure to put the recording VCR into pause mode when changing the input may cause distorted picture.
Take care in the same way when the screen has been faded out or wiped out.

Using a Sony video camera recorder with ACCESSORY IN/OUT jacks



Using this unit with a video camera recorder equipped with ACCESSORY IN/OUT jacks (such as the Sony CCD-V100/V110) makes it possible to output the signal from the camera before it is recorded. After being processed by this unit, the signal is returned to the video camera recorder and recorded.
The addition of an optional film video adaptor (such as the Sony HVT-80) makes it possible to reverse a negative film and to record it on the video.

Recording a negative film onto a VCR (Refer to [K] on page 34)

1 Set the negative film to the video camera recorder following the instructions for the film video adaptor.

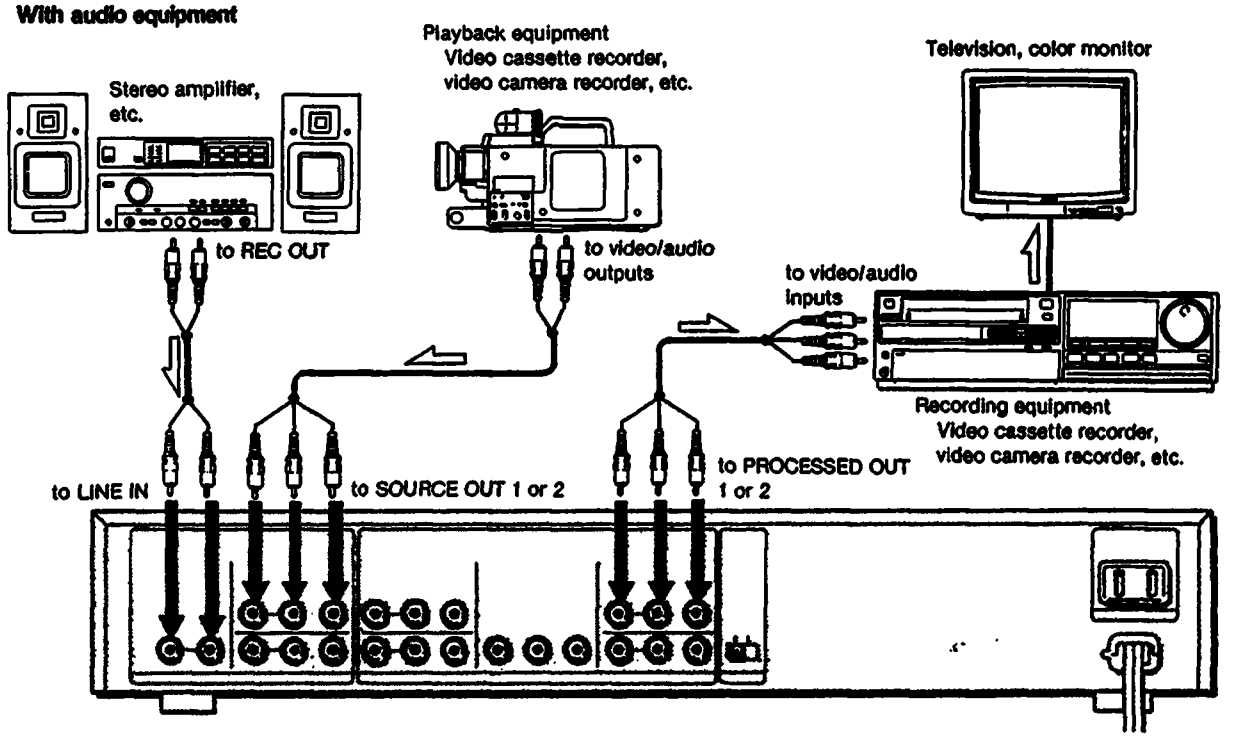
2 Press the REVERSE switch on this unit.

3 Carry out the necessary adjustments (GAMMA, COLOR, etc.) while watching the monitor.

4 When you have completed all adjustments, start recording on the VCR.

You can add a BGM and narration easily to the input source by connecting a stereo amplifier to the LINE IN jacks on the rear panel or by plugging a microphone into the MIC jack on the front panel.

With audio equipment


Playback equipment
Video cassette recorder, video camera recorder, etc.
Television, color monitor
Stereo amplifier, etc.
to REC OUT
to video/audio outputs
to video/audio inputs
Recording equipment
Video cassette recorder, video camera recorder, etc.
to LINE IN
to SOURCE OUT 1 or 2
to PROCESSED OUT 1 or 2

Audio mixing

1 Output sound for mixing from the connected audio equipment.
When you want to use a microphone to add a narration, plug the microphone into the MIC jack on the front panel.

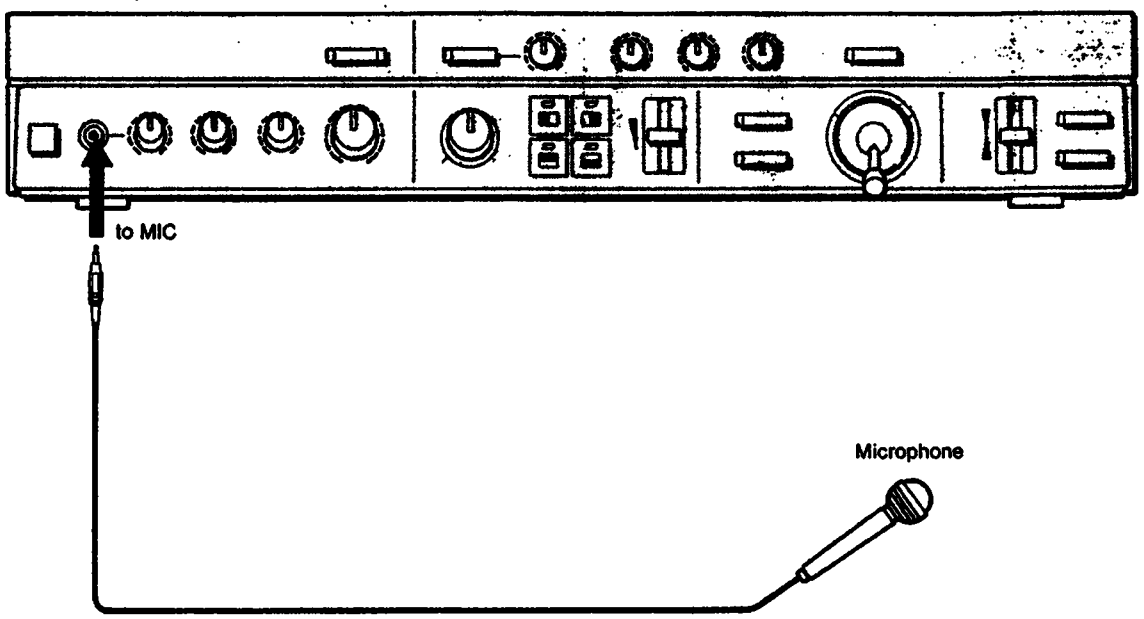
2 Start playback on the playback VCR.

3 Adjust the mixing level. Turning each of these controls clockwise increases the level.
MIC LEVEL: Controls the level of sound from the microphone.
LINE IN LEVEL: Controls the level of sound from the audio equipment connected to the rear panel.
SOURCE LEVEL: Controls the level of sound from the playback VCR.

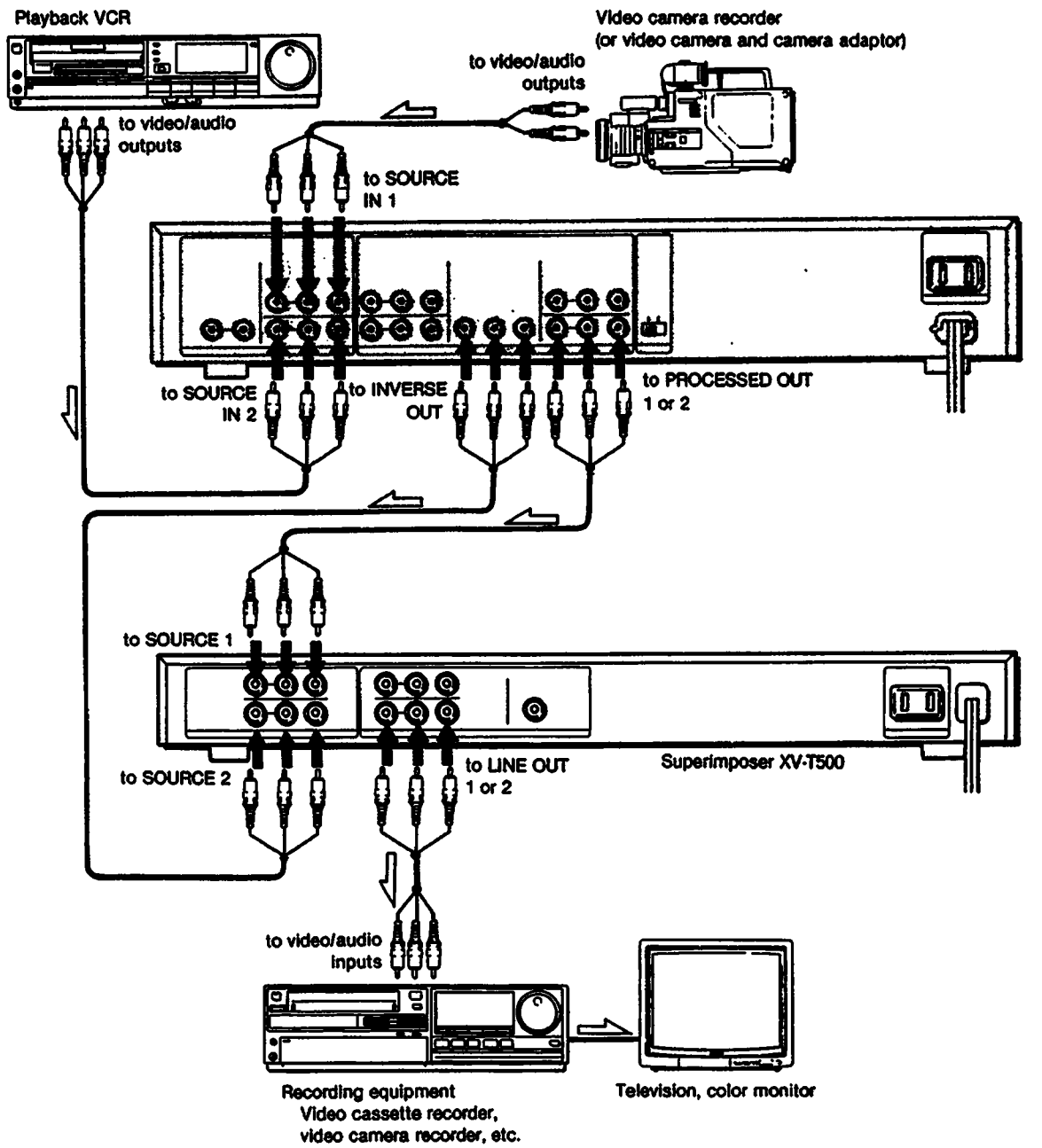
4 Adjust the overall sound level by turning the MASTER control.

Caution
Make sure the LINE IN LEVEL and MIC LEVEL controls are always set to MIN and the SOURCE LEVEL and MASTER controls to MAX when audio mixing is not carried out.

With a microphone



With a superimposer



Connecting the optional Superimposer XV-T500 to the system makes it possible to achieve a higher degree of enjoyment in your video editing.

- You can insert a title in the wipe screen and start your video the same way that movies start.
- You can superimpose the date and other such information.

The INPUT SELECT button's setting of this unit can be left at [2] when storing the title, taken from the camera, in the superimposer's memory or superimposing it on the playback picture.

Video input	SOURCE IN 1 and 2: (phono jack) 1Vp-p, 75 ohms, unbalanced, sync negative
Video output	PROCESSED OUT 1 and 2: (phono jack) SOURCE OUT 1 and 2: (phono jack) INVERSE OUT: (phono jack) 1Vp-p, 75 ohms, unbalanced, sync negative
Audio input	SOURCE IN 1 and 2: (2 phono jacks) LINE IN: (2 phono jacks) Input level: −10dBs (0dBs = 0.775Vrms) Input impedance: more than 47 k ohms MIC: (minijack) Input level: −60 dBs Input impedance: 3 k ohms
Audio output	PROCESSED OUT 1 and 2: (2 phono jacks) SOURCE OUT 1 and 2: (2 phono jacks) INVERSE OUT: (2 phono jacks) Output level: −10 dBs at 47 k ohms load Output impedance: less than 10 k ohms
Power supply	AC120V, 50/60 Hz
Power consumption	28W
AC outlet	Unswitched, maximum 300W
Operating temperature	5° to 40°C (41°F to 104°F)
Storage temperature	−20° to 60°C (−4°F to 140°F)
Dimensions	430 × 80 × 325 mm (w/h/d) (17 × 3¼ × 12⅞ inches)
Weight	4.5 kg (9.9 lb)

Design and specifications are subject to change without notice.

Symptom	Possible causes and treatments
No power	The power cord is not plugged in.
Picture of the input source does not appear on the screen.	• INPUT SELECT button is not correctly set. • The FADER VIDEO button is depressed and the FADER lever is not in the level position. • The WIPE PATTERN button is depressed and the WIPE lever is in the uppermost position. • The input selector on the recorder has not been correctly set when the monitor is connected to the recorder.
No sound of input source	• The SOURCE LEVEL and MASTER controls are set to MIN. (They should normally be set to MAX.) • The FADER AUDIO button is depressed and the FADER lever is not in the level position.
Color correction has not occurred properly on an edited tape. The processed picture does not appear on the monitor.	The VCR and monitor are not properly connected. (Connect to the PROCESSED OUT jacks.)
The color bar does not appear clearly.	Signal is being input from the SOURCE IN jacks. (Turn off the power of equipment connected to the SOURCE IN jacks.)
Color compensation has not been made as desired. The intended background color does not appear on the screen.	A video source without burst signals is input (from a monochrome video camera, etc.)

TABLE DES MATIERES

Caractéristiques 4
Avertissement 18
Précautions 18
Guide rapide des branchements 19
Emplacement et fonctions des commandes 20
Branchements de base et fonctions 22
Branchements 22
Notes relatives aux câbles de connexion en option 22
Réglage du moniteur et préparation 23
Adjustement des couleurs et compensation durant le montage de la bande 24
Fonctionnement du bras de contact 25
Fonctionnement du mélangeur 25
Explications détaillées 25
Montage d'une bande avec des magnétoscopes et moniteurs multiples 26
Connexion à un magnétoscope et inversion négative/positive 27
Connexion à un équipement audio et mixage audio 28
Montage d'un bande avec un surimposeur 30
Spécifications 31
Dépannage 31

AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Pour éviter les chocs électriques, ne pas ouvrir le coffret. Confier tout travail d'entretien à un personnel qualifié uniquement.

ATTENTION:
POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

PRECAUTIONS

Sécurité

- Avant sa mise en service, vérifier que la tension et la fréquence de fonctionnement de l'appareil sont identiques à celles du secteur de la région d'utilisation.
- Si un liquide ou un solide, devait pénétrer à l'intérieur du coffret, débrancher le cordon d'alimentation et, avant de remettre l'appareil en service, le faire vérifier par un technicien compétent.
- Débrancher l'appareil au niveau de sa prise secteur lorsqu'on prévoit une longue période d'inutilisation. A cet effet, tirer sur la fiche et non pas sur le cordon proprement dit.

Installation

- Prévoir une aération suffisante pour éviter un échauffement interne.
- Ne pas placer l'appareil près de sources de chaleur, telles que des radiateurs ou des bouches d'air chaud, ni dans un endroit en plein soleil. Le protéger de la poussière, des vibrations mécaniques et des chocs.
- L'appareil est conçu pour fonctionner en position horizontale. Ne pas l'installer en position inclinée.
- Ne pas poser d'objets lourds sur l'appareil.

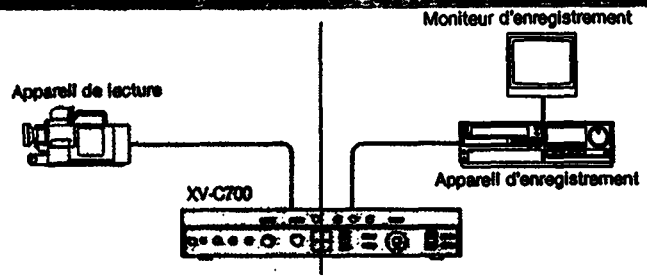
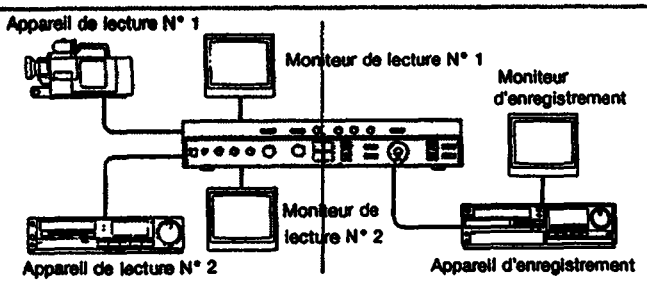
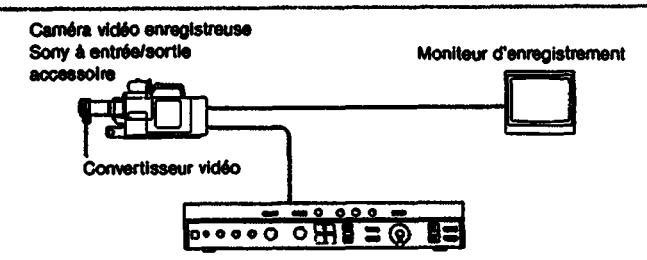
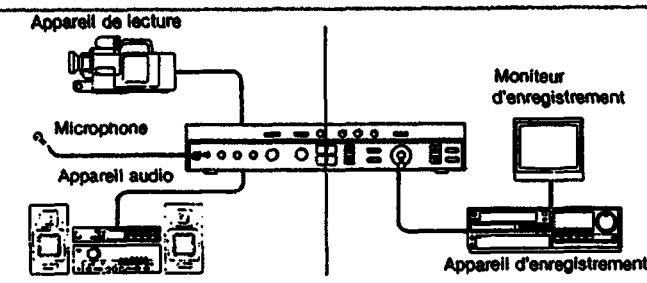
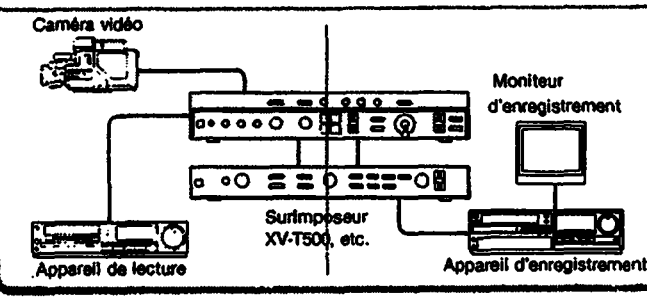
Nettoyage

Nettoyer le coffret, les panneaux et les commandes à l'aide d'un chiffon doux et sec, ou légèrement trempé dans une solution de détergent doux. N'utiliser aucun solvant, tel qu'alcool ou benzine, qui pourrait endommager la finition.

Remballage

Conserver le carton et les accessoires d'emballage originaux car ils assureront une protection idéale lors d'un transport éventuel de l'appareil. Avant de transporter l'appareil, le remballer comme indiqué sur le carton original.

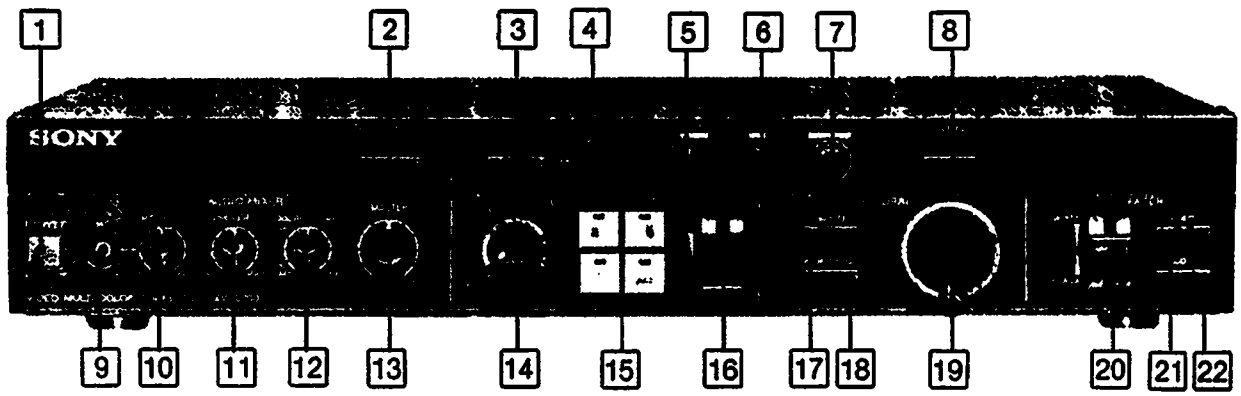
GUIDE RAPIDE DES BRANCHEMENTS

	• Montage d'une bande en même temps que l'ajustement des couleurs et la correction. • Bras de contact et mélangeur (Ces fonctions sont disponibles dans cette connexion et les combinaisons suivantes.)	page 22
	• Montage d'une bande en commandant deux sources différentes.	page 26
	• Enregistrement par caméra avec ajustement des couleurs et compensation. • Un film négatif peut être inversé en image vidéo positive.	page 27
	• Musique on narrations peuvent être mixées à la bande son de la bande préenregistrée durant le montage de la bande.	page 28
	• Une large gamme de montages est possible en combinant les fonctions du bras de contact et la surimposition de titres de la caméra.	page 30

CAUTION

Les programme télévisés, films, bandes vidéo et autres matériaux audio-visuels peuvent être protégés par des droits d'auteur. L'enregistrement non autorisé de tels matériaux risque de constituer une infraction contre les dispositions légales en matière de droits de reproduction.

Panneau avant



1 Interrupteur d'alimentation (POWER)

2 Sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR)
Sélectionner le signal d'entrée. Presser cette touche de sorte que le témoin [1] s'allume pour une entrée aux prises SOURCE IN 1 et que le témoin [2] s'allume pour une entrée aux prises SOURCE IN 2.

3 Touche de correction de phase (PHASE CORRECT)
La correction de phase s'active en pressant cette touche.
La presser une seconde fois pour annuler la correction de phase.

4 Commande de correction de phase (PHASE CORRECT)
Permet le réglage des contours.

5 Commande gamma (GAMMA)
Ajuste la luminance et les couleurs pour donner à l'image entregistrée la netteté adéquate.

6 Commande de valeur chromatique (HUE)
Permet le réglage de la valeur chromatique.

7 Commande de couleurs (COLOR)
Règle l'intensité des couleurs.

8 Interrupteur d'inversion négative/positive (REVERSE)
Appuyer sur cet interrupteur pour inverser le signal de sortie en positif ou négatif. Le presser à nouveau pour annuler l'inversion.

9 Miniprise de microphone (MIC)

10 Commande du niveau au microphone (MIC LEVEL)
Contrôle le niveau du son au microphone connecté à la miniprise MIC.

11 Commande de niveau d'entrée (LINE IN LEVEL)
Règle le niveau du son entré aux prises LINE IN du panneau arrière.

12 Commande de niveau source (SOURCE LEVEL)
Contrôle le niveau du son entré aux prises SOURCE IN.

13 Commande principale (MASTER)
Règle le niveau du son sorti aux prises PROCESSED OUT.

14 Commande de sélection des couleurs (COLOR SELECT)
Sélectionne les couleurs au bras de contact et les barres colorées.

15 Touches de motifs (WIPE PATTERN)
Les presser pour choisir la direction du bras de contact. Le témoin de la touche pressée s'allumera. Presser à nouveau la touche pour annuler son effet.

16 Manette de bras de contact (WIPE)
Commande le bras de contact.

17 Touche d'ajustement des couleurs (COLOR CORRECT)
En pressant cette touche, la manette d'ajustement des couleurs d'active pour corriger l'équilibre des blancs et la coloration erratique. Presser à nouveau la touche pour annuler son effet.

18 Touche de gamme large (WIDE RANGE)
La presser pour tripler le volume d'ajustement des couleurs. La presser à nouveau pour annuler son effet.

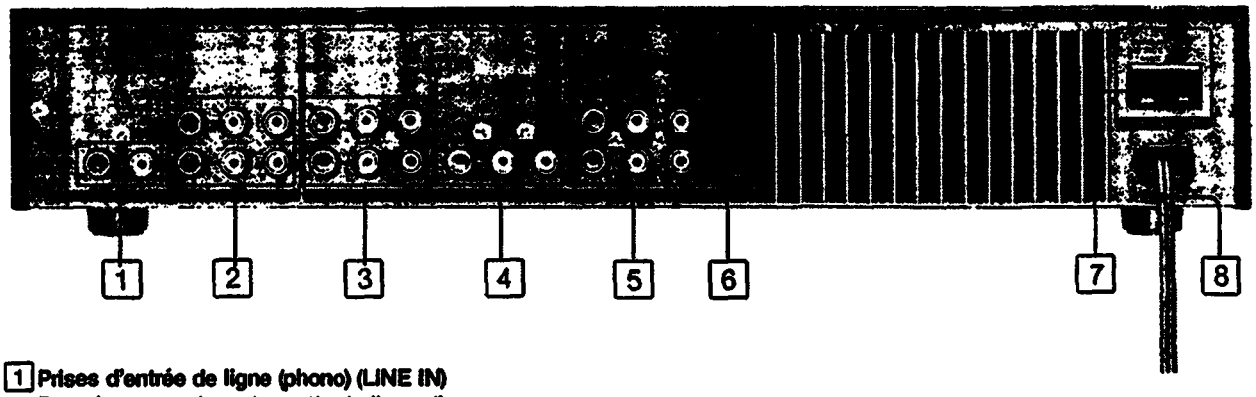
19 Manette d'ajustement des couleurs (COLOR CORRECT)
S'utilise pour corriger l'équilibre des blancs et la coloration erratique.

20 Manette de mélangeur (FADER)
La maintenir généralement au milieu à la fois pour le son et l'image. La déplacer vers le haut pour l'atténuation des blancs et vers le bas pour l'atténuation des noirs.
Le son baisse en déplaçant la manette dans un sens ou dans l'autre.

21 Touche vidéo (VIDEO)
La presser pour atténuer ou renforcer l'image. La presser à nouveau pour annuler son effet.

22 Touche audio (AUDIO)
La presser pour atténuer ou augmenter le son. La presser à nouveau pour annuler son effet.

Panneau arrière



1 Prises d'entrée de ligne (phono) (LINE IN)
Brancher aux prises de sortie de ligne d'un amplificateur stéréo pour le mixage du son.

2 Prises d'entrée de source 1 et 2 (phono)
Brancher aux prises de sortie image et son d'un magnétoscope ou d'une caméra vidéo enregistreuse.

3 Prise de sortie de source 1 et 2 (phono) (SOURCE OUT)
Les signaux entrés aux prises SOURCE IN sont sortis de ces prises. Connecter les prises d'entrée vidéo et audio au moniteur.

4 Prises de sortie d'inversion (phono) (INVERSE OUT)
Les signaux non sélectionnés à la touche INPUT SELECT sont sortis non traités. Brancher aux prises d'entrée audio et vidéo de votre moniteur ou surimposeur.

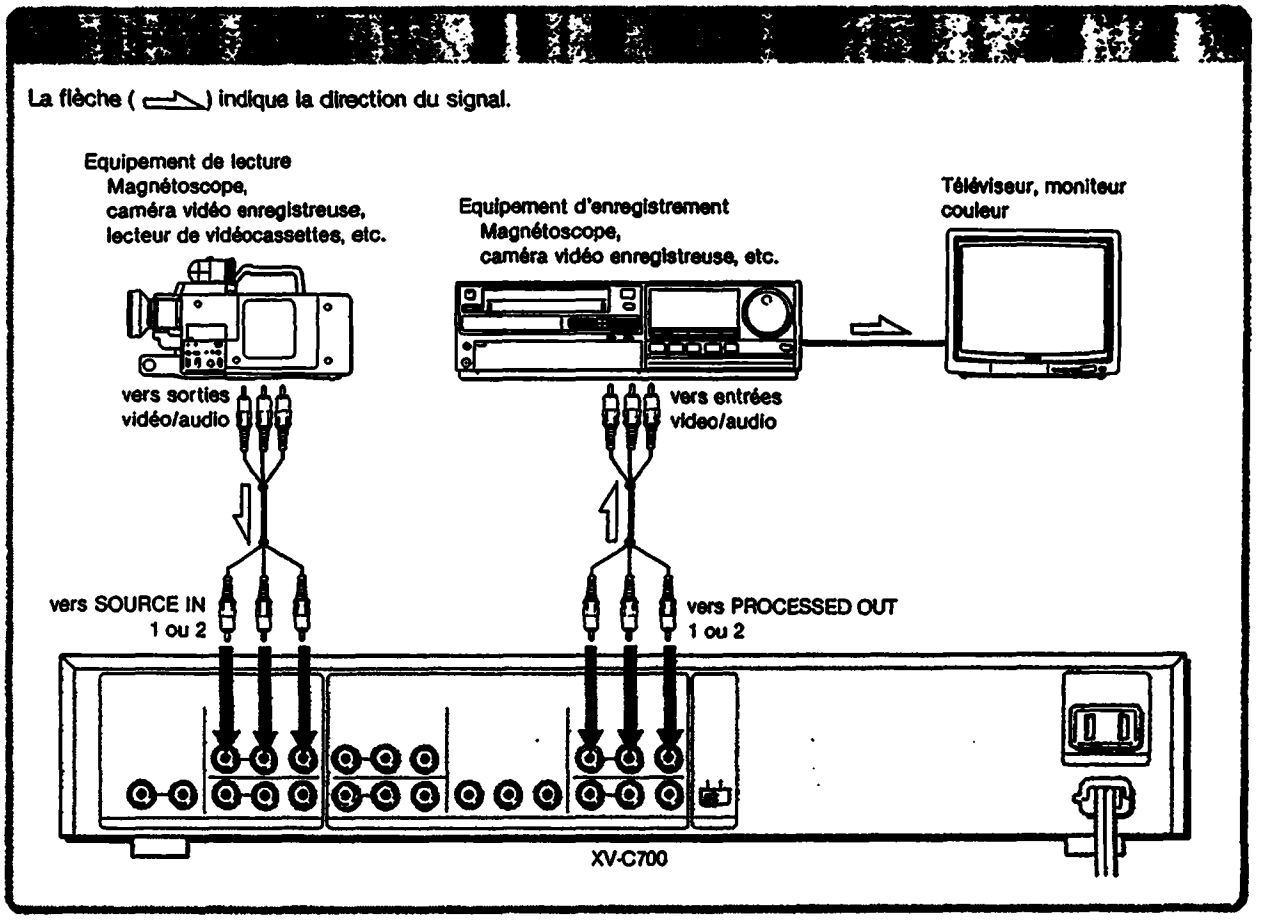
5 Prises de sortie traitée 1 et 2 (PROCESSED OUT)
Les signaux traités par l'appareil sont sortis ici. Brancher aux prises d'entrée audio et vidéo de votre magnétoscope, moniteur ou surimposeur.

6 Interrupteur de limitation du blanc (WHITE CLIP)
Le régler sur ON si la couleur blanche de certaines parties de l'image semble trop brillante. Ordinairement, laisser cet interrupteur sur OFF.

7 Sortie CA (alimentation auxiliaire) (AC OUTLET)
Cette sortie non asservie alimente le magnétoscope ou l'équipement audio en courant secteur.

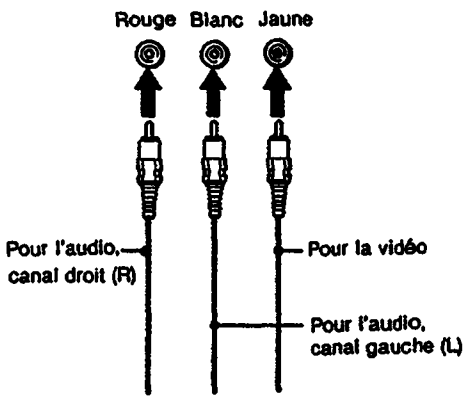
Précaution
Ne brancher aucun appareil à consommation supérieure à 300W, un fer à repasser ou un ventilateur par exemple.

8 Cordon d'alimentation
Le brancher dans une prise secteur 120V.



NOTES RELATIVES AUX CABLES DE CONNEXIOON EN OPTION

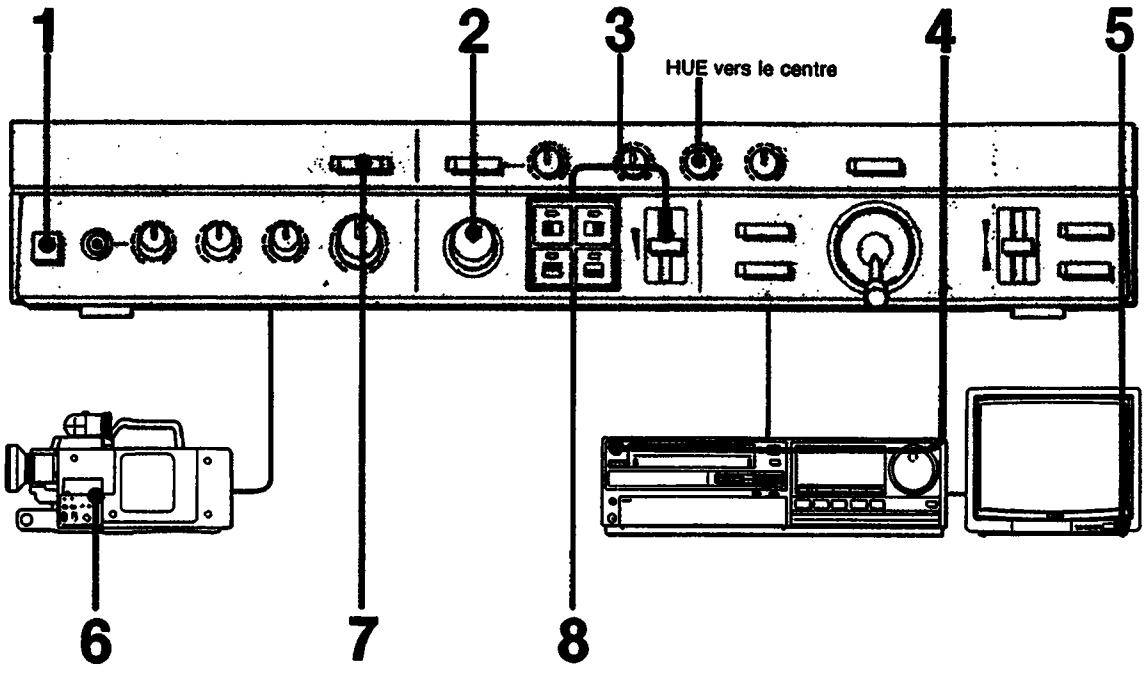
- Mettre tous les éléments hors tension avant de faire les connexions.
- Vérifier que tous les connecteurs de câble sont bien insérés dans leurs prises. Des connexions lâches peuvent occasionner des bourdonnements et des bruits.
- Cet appareil est doté des types de prises suivants. Vérifier que les couleurs correspondent si des câbles de couleur sont employés.



Câbles de connexion en option

Magnétoscope stéréo	(fiches coaxiales phono) VMC-1P3 (1m) VMC-2P3 (2m)	(fiches coaxiales phono)
Magnétoscope monaural	(fiches coaxiales phono) VMC-608MS (1m) VMC-609MS (2m)	(fiches coaxiales phono)
Appareil audio stéréo	(fiches coaxiales phono) RK-74A (1.5m)	(fiches coaxiales phono)
Appareil audio monaural	(minifiche) RK-105 (1.5m)	(fiches coaxiales phono)

Avant tout ajustement des couleurs, il est nécessaire de régler le moniteur de sorte que les couleurs apparaissant sur l'écran ne soient pas trompeuses.



1 Presser l'interrupteur POWER pour mettre l'appareil sous tension.

2 Amener la commande COLOR SELECT à COLOR BAR.

3 Presser l'une des touches WIPE PATTERN et amener la manette WIPE à sa position supérieure.

4 Mettre le magnétoscope enregistreur sous tension et régler le sélecteur d'entrée sur LINE INPUT.

5 Mettre le téléviseur/moniteur sous tension et sélectionner l'entrée adéquate de manière à faire apparaître les barres colorées sur l'écran.

Réglage du moniteur

① **Réglage de la brillance**
Amener la commande de couleur du moniteur à son minimum de sorte que les barres colorées apparaissent en noir et blanc. Régler la brillance jusqu'à ce que les 8 barres soient parfaitement nettes.

② **Réglage de l'intensité des couleurs et de la valeur chromatique**
L'image des barres colorées de la page 3 peut servir de référence.

6 Mettre le magnétoscope de lecture sous tension.

7 Presser la touche INPUT SELECT de sorte que le témoin de l'entrée sélectionnée ([1] ou [2]) s'allume.

8 Presser la touche WIPE PATTERN dont le témoin est allumé pour éteindre le témoin, et les barres colorées disparaîtront.

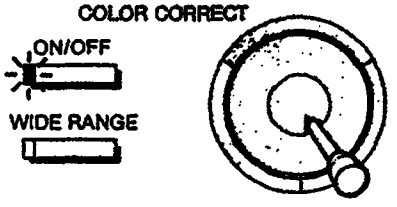
Précaution
Lors de l'enregistrement des barres colorées ou lors de leur usage pour ajuster la couleur du moniteur, vérifier que la commande HUE est au milieu et que le magnétoscope de lecture est hors tension. Les signaux entrés à la prise SOURCE IN peuvent provoquer une distorsion des barres colorées.

AJUSTEMENT DES COULEURS ET COMPENSATION DURANT LE MONTAGE DE LA BANDE

Insérer la cassette enregistrée dans le magnétoscope de lecture, régler le magnétoscope au mode de lecture, puis effectuer les réglages suivants.

Se reporter aux photographies correspondant au code de lettres indiqué dans les dernières pages de ce maunel.

Pour rendre des éléments "supposés blancs" blancs
Presser la touche COLOR CORRECT et déplacer la manette. [A]

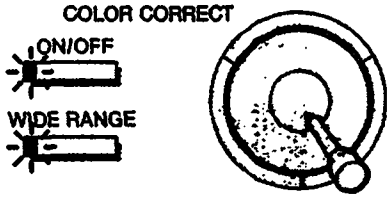


La correction de l'équilibre des blancs est possible, même si l'ajustement n'a pas été fait durant l'enregistrement à la caméra.

Cette fonction permet même de créer des effets de couleurs spéciaux. [B]
Un écran couleur peut être rendu progressivement monotone ou vice versa. Le réglage de la commande COLOR à son minimum peut assurer des résultats meilleurs.

Précaution
La couleur désirée peut ne pas être produite si la source vidéo entrée n'a pas de signaux d'inpulsions de synchronisation (par exemple, d'une caméra vidéo monochrome, etc.)

Pour obtenir une plage de compensation plus large
Presser la touche WIDE RANGE et déplacer la manette. [C]



La pression de la touche WIDE RANGE fait tripler la plage de correction. La correction maximale reste la même parce que le limiteur s'active.

Quand l'ajustement des blancs est impossible au moyen de la manette COLOR CORRECT
Amener l'interrupteur WHITE CLIP du panneau arrière sur ON. [D]

La compensation des parties blanches d'un écran trop brillant devient possible. Même après l'ajustement des blancs, des nuages blancs dans un ciel clair peuvent paraître jaunâtres, quand le ciel est bleu. Régler l'interrupteur WHITE CLIP sur ON pour compenser le jaune, et donner à l'image une couleur blanche naturelle.

Note
Cet interrupteur est normalement réglé à OFF

Pour corriger des contours erroné après un montage répété
Amener la touche PHASE CORRECT sur ON et tourner la commande. [E]
- Tourner la commande vers [+] pour rendre les contrastes plus vifs.
- Tourner la commande vers [–] pour éliminer les contours anormaux.

Pour corriger une image trop brillante ou trop terne
Tourner la commande GAMMA. [F]
- Pour détacher un sujet sombre sur un fond clair, tourner la commande GAMMA vers [+].
- Pour détacher un sujet clair sur un fond sombre, tourner la commande vers [–].
- Cette commande doit normalement rester en position centrale.

Pour régler la valeur chromatique
Tourner la commande HUE. [G]
- Tourner cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir une image verdâtre.
- La tourner en sens contraire pour obtenir une image violâtre.
- Cette commande doit normalement rester en position centrale.

Note
Cette commande modifie la valeur chromatique des barres colorées ou la couleur du fond.

Pour régler l'intensité des couleurs
Tourner la commande COLOR. [H]
- La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir des couleurs plus sombres.
- La tourner en sens contraire pour obtenir des couleurs plus claires.
- Cette commande doit normalement rester en position centrale.

FONCTIONNEMENT DU BRAS DE CONTACT

Possibilité de modifier les scènes avec les couleurs et motifs désirés.

1 Choisir la couleur du fond parmi huit couleurs (blanc, jaune, cyan, vert, magenta, rouge, bleu et noir) en tournant la commande COLOR SELECT. Tourner cette commande à fond vers la gauche pour afficher les barres colorées sur l'écran.

2 Presser la (les) touches(s) WIPE PATTERN pour sélectionner le déplacement choisi pour le bras de contact.

3 Soulever la manette WIPE pour obtenir les couleurs et le motif choisis pour l'image. Abaisser la manette pour faire apparaître graduellement l'image sur un fond coloré.

Précaution
La couleur de fond désirée peut ne pas être obtenue si la source vidéo entrée n'a pas de signaux d'impulsions de synchronisation (par exemple, d'une caméra vidéo monochrome, etc.)

FONCTIONNEMENT DU MELANGEUR

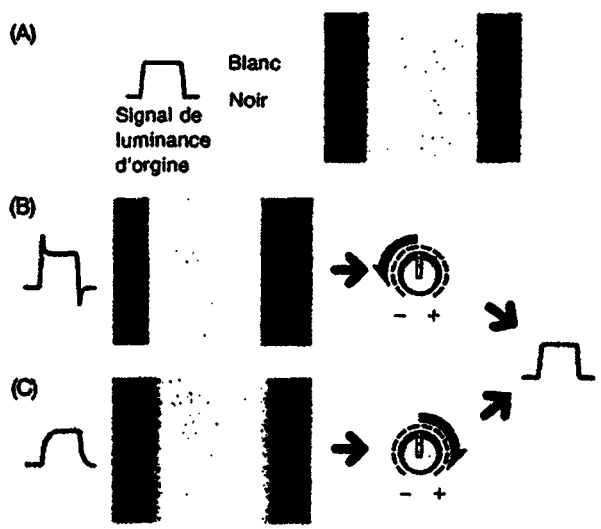
Le mélange graduel du son et de l'image au début et à la fin d'un enregistrement crée des effets spéciaux.

1 Presser la touche VIDEO ou AUDIO et allumer le témoin pour mélanger l'image ou le son, ou presser les deux touches pour faire les deux à la fois.

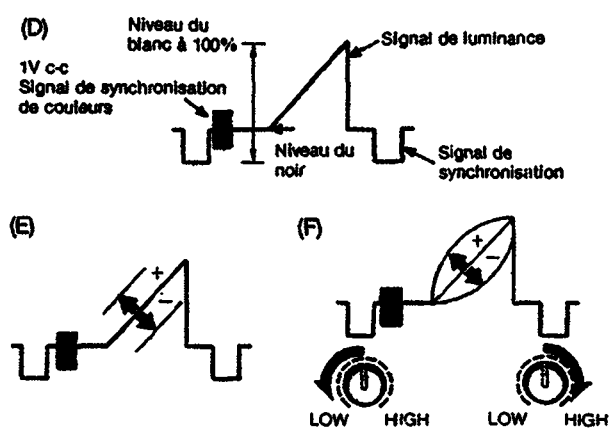
2 Soulever la manette FADER pour atténuer le blanc, ou la baisser pour atténuer le noir.
Amener la manette au centre pour le mélange d'un écran noir ou blanc.
• Le son diminue graduellement avec le déplacement de la manette FADER de sa position centrale, indépendamment de la direction de déplacement.

EXPLICATIONS DETAILLEES

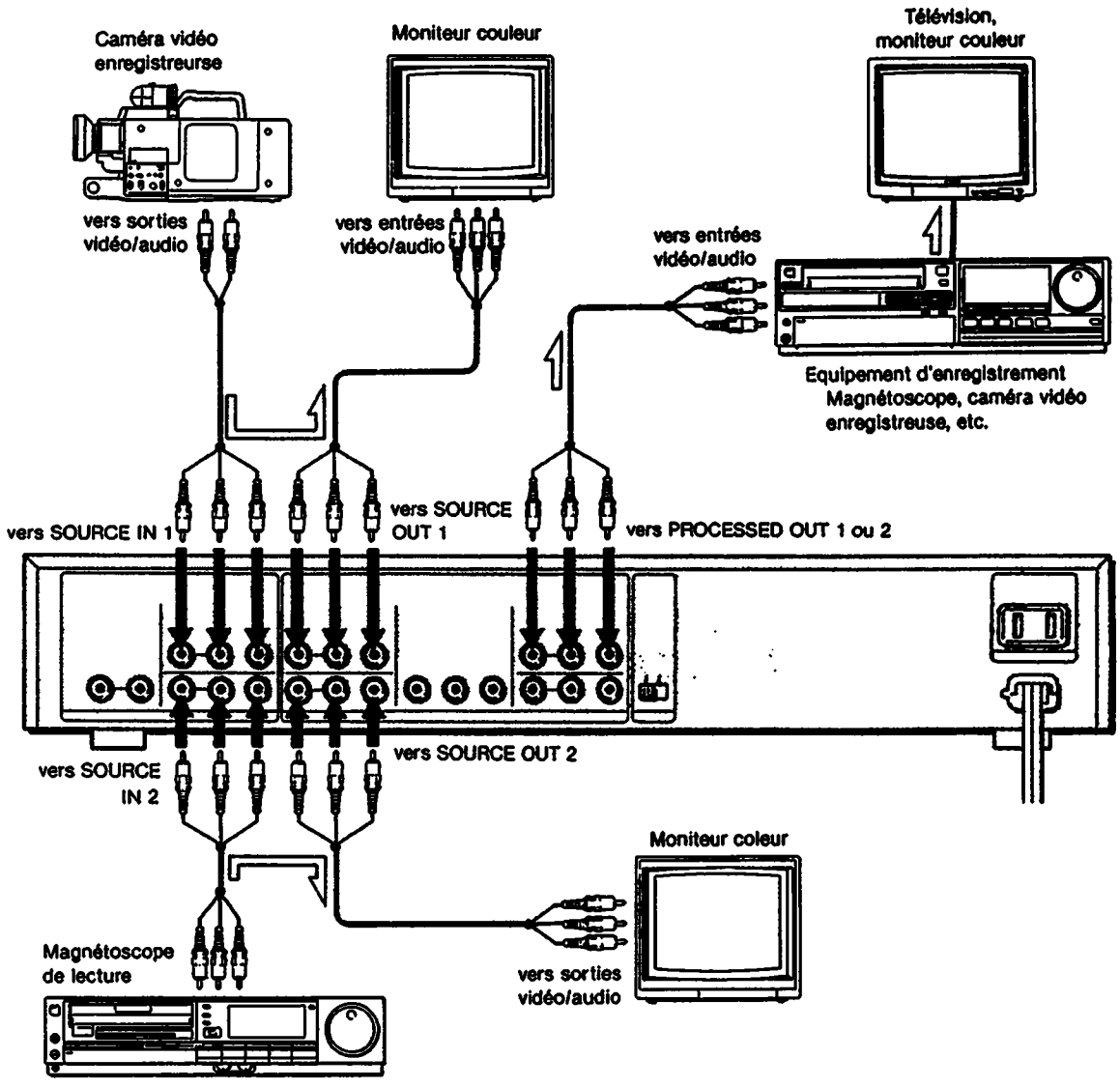
Correction de phase
Le montage répété d'une casette vidéo provoque la modification graduelle du signal de luminance orginal du Diagramme (A) au Diagramme (B) ou (C). Bien que cela dépende du magnétoscope utilisé, cela provient de fluctuations de réponses de fréquence dans les basses fréquences qui provoquent un déphasage dans les basses fréquences.
La forme d'onde du Diagramme (B) provoque l'apparition de contours anormaux noirs ou blancs autour des éléments sur l'écran. Pour éliminer ces contours, amener la touche PHASE CORRECT sur ON et tourner la commande PHASE CORRECT vers [−].
La forme d'onde du Diagramme (C) provoque un manque de netteté de toute l'image. Tourner la commande PHASE CORRECT vers [+] pour obtenir un contraste beaucoup plus net.



Compensation GAMMA
Comme l'indique le Diagramme (D), le signal vidéo se compose d'un signal de luminance, d'un signal de couleur, d'un signal de synchronisation et d'un signal de synchronisation de couleurs. Les détails de l'image vidéo sont déterminés par le signal de luminance, et la fonction GAMMA sert à la correction non-linéaire de la luminance et du signal de couleurs.
Le Diagramme (E) montre la correction de luminance standard. Dans ce cas, le blanc, le noir et les parties intermédiaires deviennent blanches et noires dans le même proportion, ce qui provoque un manque de netteté global.
Le Diagramme (F) montre une correction du signal de luminance utilisant la fonction GAMMA. Tourner la commande GAMMA dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le signal de luminance dans la zone centrale (zone ⊕) et laisser telles quelles les zones de hautes fréquences (blanches) et les zones de basses fréquences (noires). Cela rend toute l'image plus blanche sans pour autant détruire les contours noirs et blancs. Tourner cette commande en sens contraire provoque l'ajustement indiqué en zone ⊖, toute l'image devenant plus sombre sans destruction des contours des sujets.



Avec deux magnétoscopes et moniteurs

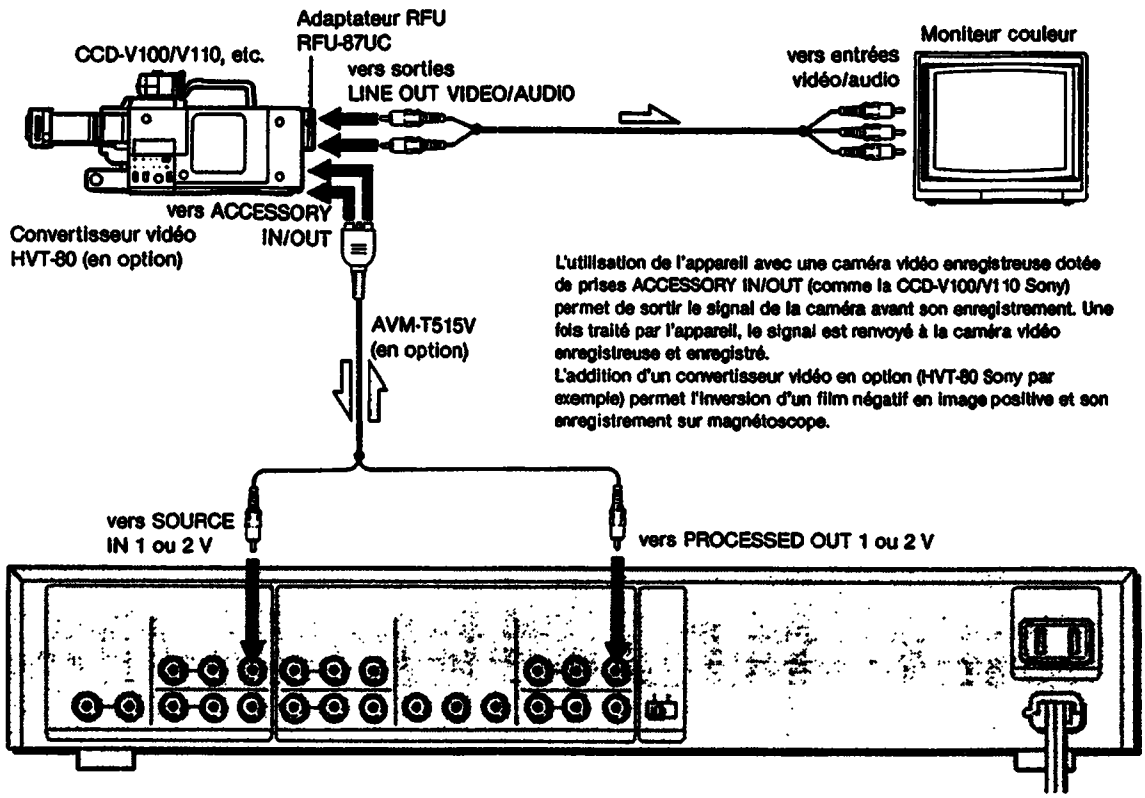


La source d'entrée à monter peut être sélectionnée pendant le monitoring de deux magnétoscopes de lecture en pressant la touche INPUT SELECT.

Précaution

Si l'on oublie de mettre le magnétoscope d'enregistrement en mode pause en changeant d'entrée, il peut y avoir distorsion de l'image.

Avec un magnétoscope Sony à prises ACCESSORY IN/OUT



L'utilisation de l'appareil avec une caméra vidéo enregistreuse dotée de prises ACCESSORY IN/OUT (comme la CCD-V100/V110 Sony) permet de sortir le signal de la caméra avant son enregistrement. Une fois traité par l'appareil, le signal est renvoyé à la caméra vidéo enregistreuse et enregistré.
L'addition d'un convertisseur vidéo en option (HVT-80 Sony par exemple) permet l'inversion d'un film négatif en image positive et son enregistrement sur magnétoscope.

1 Placer le film sur la caméra vidéo enregistreuse en suivant les instructions données pour le convertisseur vidéo.

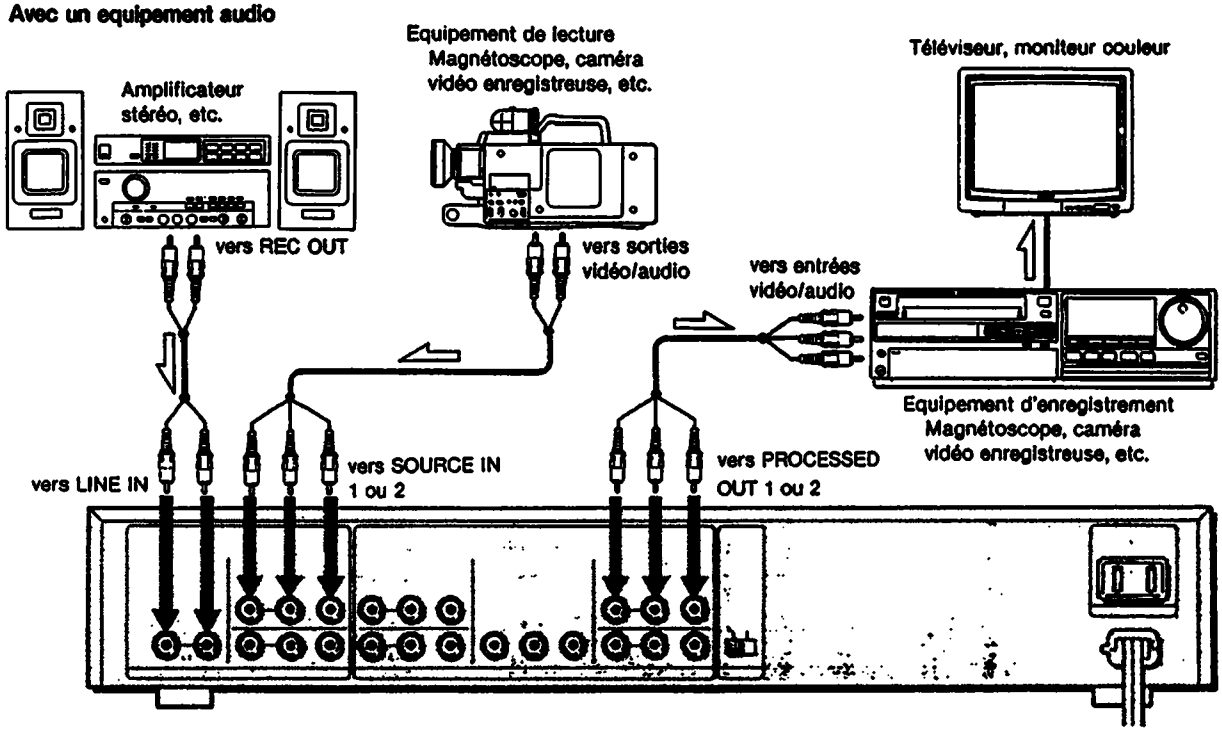
2 Presser la touche REVERSE de l'appareil.

3 Effectuer les réglages nécessaires (GAMMA, couleur, etc.) en surveillant le moniteur.

4 Les réglages terminés, commencer l'enregistrement sur un magnétoscope.

Vous pouvez ajouter une musique de fond à la source d'entrée en connectant un amplificateur stéréo aux prises LINE IN du panneau arrière ou en branchant un microphone dans la miniprise MIC du panneau avant.

Avec un equipement audio


Amplificateur stéréo, etc.
Equipement de lecture Magnétoscope, caméra vidéo enregistreuse, etc.
Téléviseur, moniteur couleur
vers REC OUT
vers sorties vidéo/audio
vers entrées vidéo/audio
Equipement d'enregistrement Magnétoscope, caméra vidéo enregistreuse, etc.
vers LINE IN
vers SOURCE IN 1 ou 2
vers PROCESSED OUT 1 ou 2

Mixage audio

1 Sortir le son à mixer de l'appareil audio connecté. Si l'on souhaite utiliser un microphone pour ajouter une narration, brancher le microphone dans la miniprise MIC sur le panneau avant.

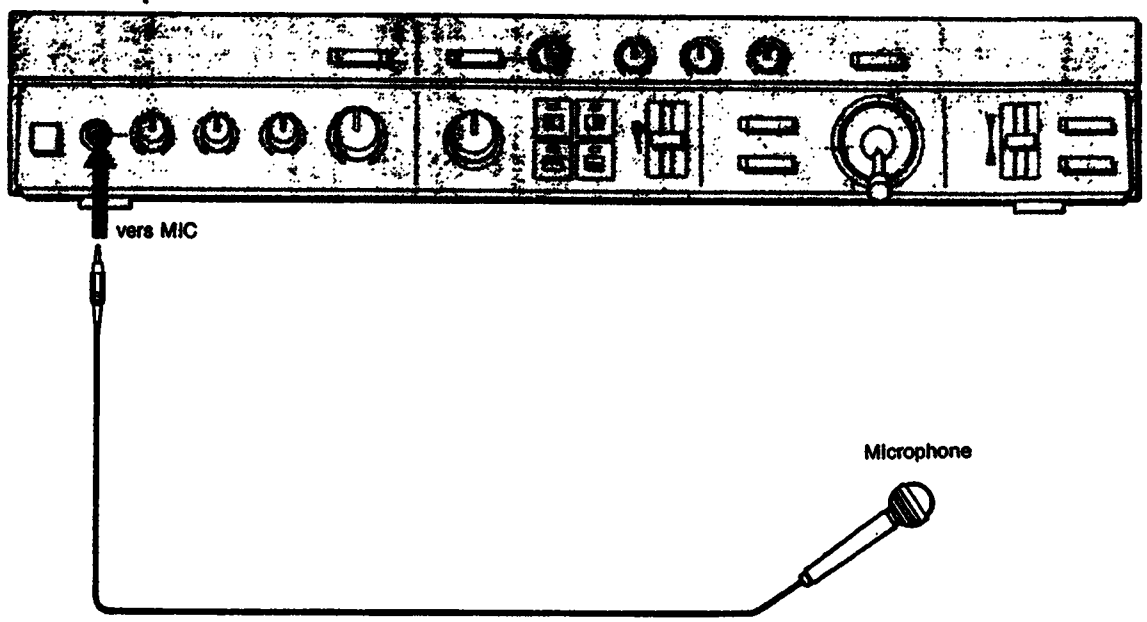
2 Commencer la lecture sur le magnétoscope de lecture.

3 Régler le niveau sonore. En tournant les commandes dans le sens des aiguilles d'une montre, le niveau augmente.
MIC LEVEL: Contrôle le niveau du son du microphone.
LINE IN LEVEL: Contrôle le niveau du son de l'appareil audio connecté au panneau arrière.
SOURCE LEVEL: Contrôle le niveau du son du magnétoscope de lecture.

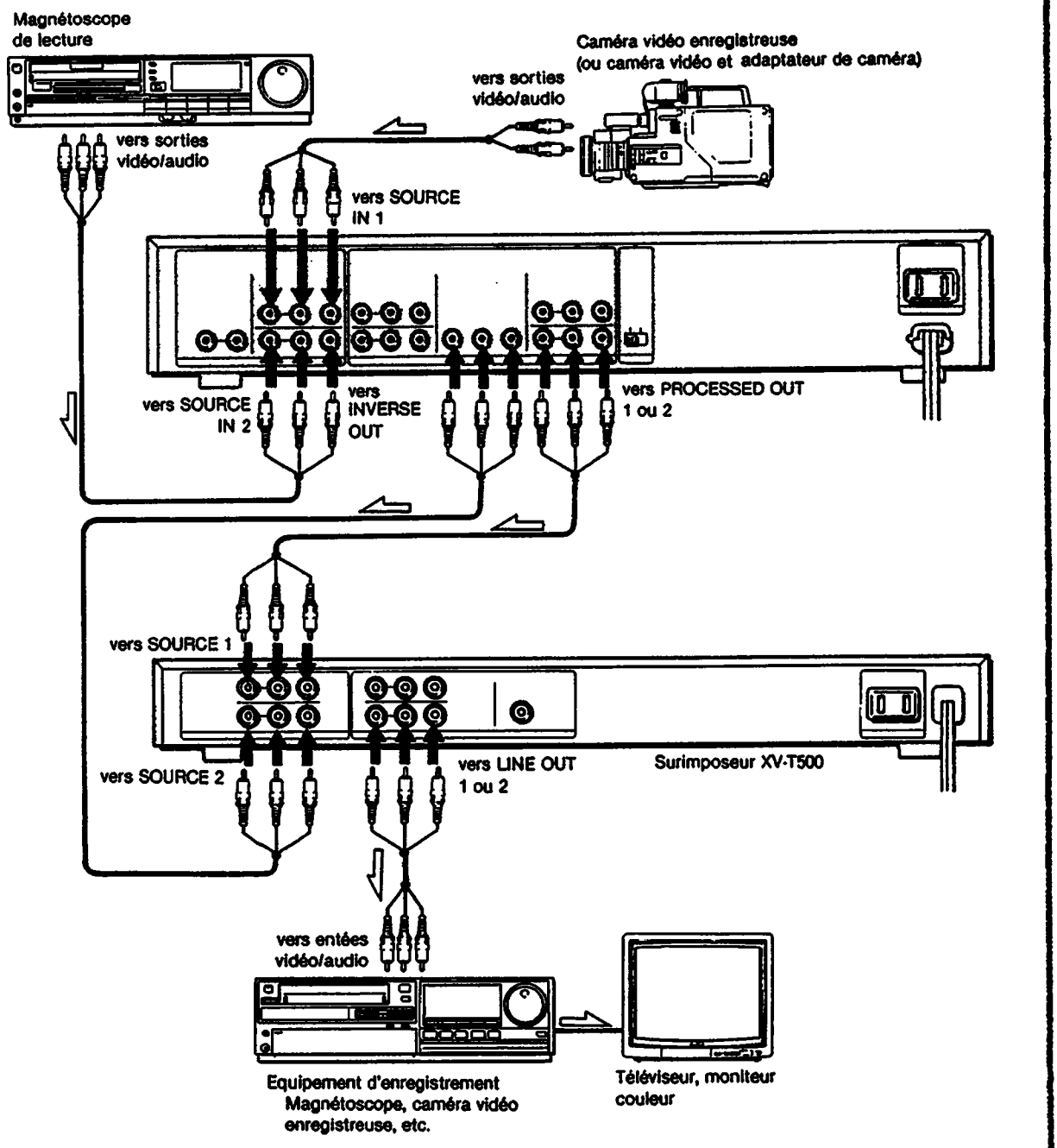
4 Régler le niveau sonore global en tournant la commande MASTER.

Précaution
S'assurer que les commandes LINE IN LEVEL et MIC LEVEL sont toujours réglées à MINI et que les commandes SOURCE LEVEL et MASTER sont à MAX quand un mixage audio est effectué.

Avec un microphono



Avec un surimposeur


Magnétoscope de lecture
vers sorties vidéo/audio
Caméra vidéo enregistreuse (ou caméra vidéo et adaptateur de caméra)
vers sorties vidéo/audio
vers SOURCE IN 1
vers SOURCE IN 2
vers INVERSE OUT
vers PROCESSED OUT 1 ou 2
vers SOURCE 1
vers SOURCE 2
vers LINE OUT 1 ou 2
Surimposeur XV-T500
vers entées vidéo/audio
Equipement d'enregistrement Magnétoscope, caméra vidéo enregistreuse, etc.
Téléviseur, moniteur couleur

La connexion du surimposeur XV-T500 (en option) au système vous assure un plaisir plus grand au montage vidéo.

- Un titre peut être inséré dans l'écran de contact et les vidéos commencées comme un vrai film.
- La date ou d'autres informations peuvent être surimposées.

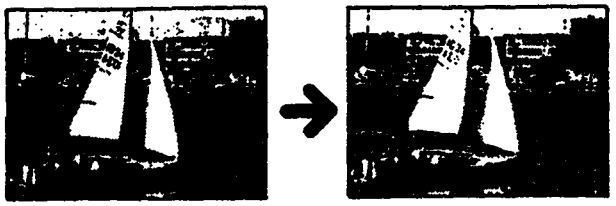
La commande INPUT SELECT peut rester au réglage [2] lors de l'entrée d'un titre, de la caméra, dans la mémoire du surimposeur ou lors de sa surimposition sur les images lues.

Entrée vidéo	SOURCE IN 1 et 2: (prise coaxiale phono) 1 V c-c, 75 ohms, asymétrique, synchonisation négative
Sortie vidéo	PROCESSED OUT 1 et 2: (prise coaxiale phono) SOURCE OUT 1 et 2: (prise coaxiale phono) INVERSE OUT: (prise coaxiale phono) 1 V c-c, 75 ohms, asymétrique, synchonisation négative
Entrée audio	SOURCE IN 1 et 2: (2 prises coaxiales phono) LINE IN: (2 prises coaxiales phono) Niveau d'entrée: −10dBs (0 dBs = 0.775Vrms) Niveau d'entrée: sup. à 47 kohms MIC: (miniprise) Niveau d'entrée: −60 dBs Impédance d'entrée: 3 kohms
Sortie audio	PROCESSED OUT 1 et 2: (2 prises coaxiales phono SOURCE OUT 1 et 2: (2 prises coaxiales phono) INVERSE OUT: (2 prises coaxiales phono) Niveau de sortie: −10 dBs à 47 kohms de charge Impédance de sortie: Inf. à 10 kohms
Alimentation	120V CA, 50/60 Hz
Consommation	28W
Sortie CA	Non asservie 300 W max.
Température de fonctionnement	5 à 40°C (41 à 104°F)
Température de remisage	−20 à 60°C (−4 à 140°F)
Dimensions	430 × 80 × 325 mm (l/h/p) (17 × 3¼ × 12⅞ pouces)
Poids	4.5 kg (9.9lb)

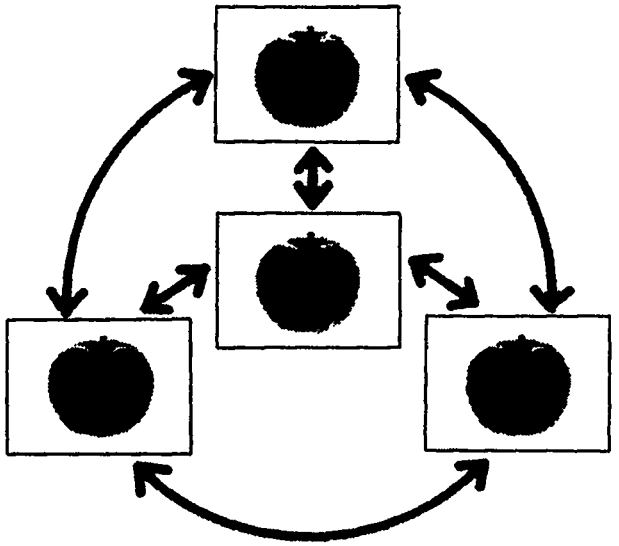
La conception et les spécifications peuvent être changées sans préavis.

Symptôme	Causes possibles et remèdes
Pas de puissance	Le cordon d'alimentation n'a pas été branché.
L'image de la source d'entrée n'apparaît pas sur l'écran.	• La touche INPUT SELECT est mal réglée. • La touche FADER VIDEO est pressée et la manette FADER n'est pas à la position moyenne. • Une touche WIPE PATTERN est pressée et la manette WIPE est en position supérieure. • Le sélecteur d'entrée du magnétoscope d'enregistrement a été mal réglé lors de la connexion du magnétoscope d'enregistrement.
Aucun son ne provient de la source d'entrée.	• Les commandes SOURCE LEVEL et MASTER sont réglées à MIN. (Elles devraient être réglées à MAX.) • La touche FADER AUDIO est pressée et la manette FADER n'est pas en position centrale.
L'ajustement des couleurs ne s'est pas fait correctement sur la bande montée. L'image traitée n'apparaît pas au moniteur.	Le magnétoscope et le moniteur sont mal connectés. (Connecter à la prise PROCESSED OUT.)
Les barres colorées n'apparaissent pas nettement.	Le signal est entré à la prise SOURCE IN. (Mettre l'appareil connecté à la prise SOURCE IN hors tension.)
La correction des couleurs n'a pas été faite comme souhaité. La couleur de fond prévue n'apparaît pas sur l'écran.	Entrée d'une source vidéo sans signaux d'impulsions de synchronisation (par exemple, d'une caméra vidéo monochrome, etc.)

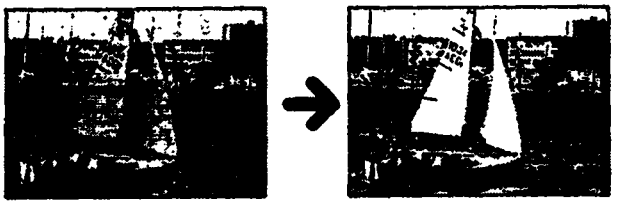
A ADJUSTING WHITE BALANCE
AJUSTEMENT DE L'EQUILIBRE DES BLANCS



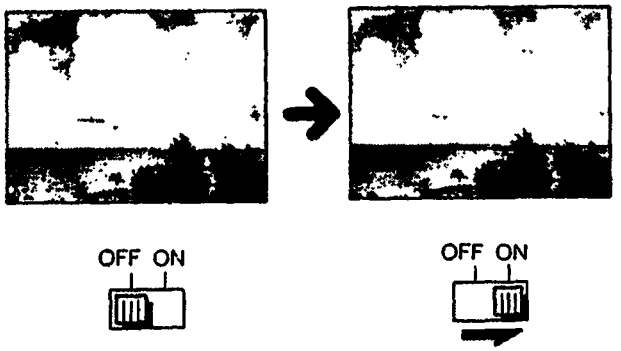
B



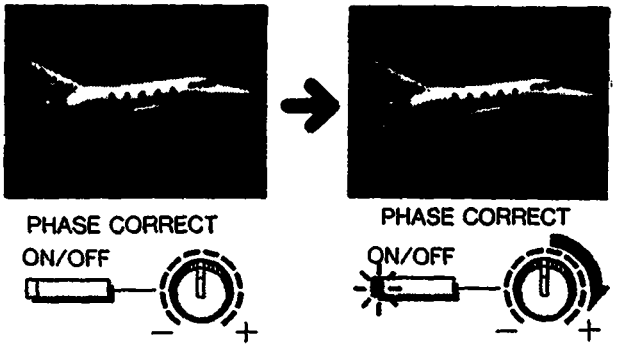
C

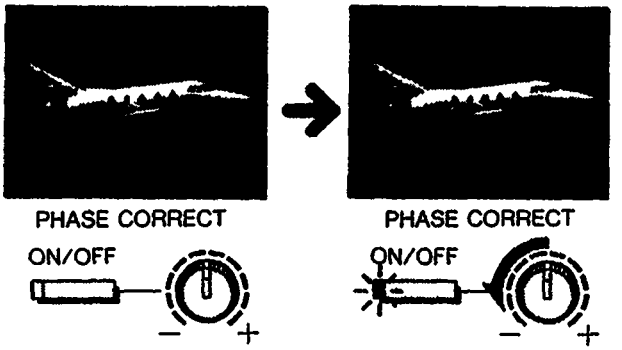


D WHITE CLIP/LIMITATION DU BLANC

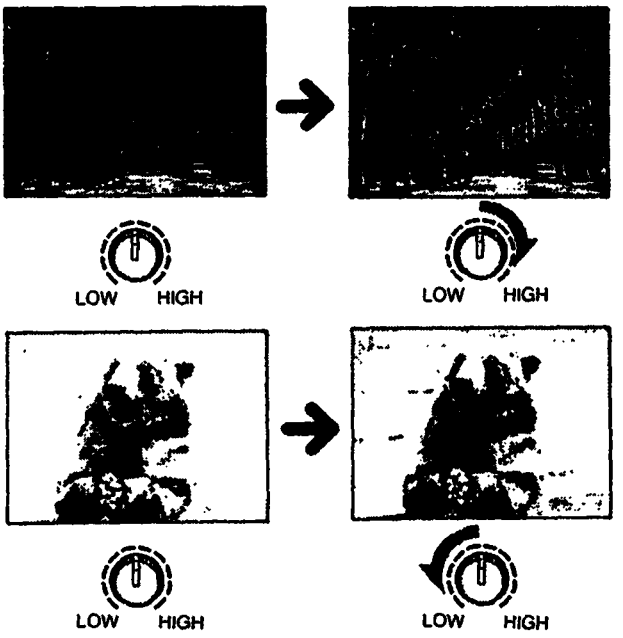


E PHASE CORRECT/CORRECTION DE PHASE

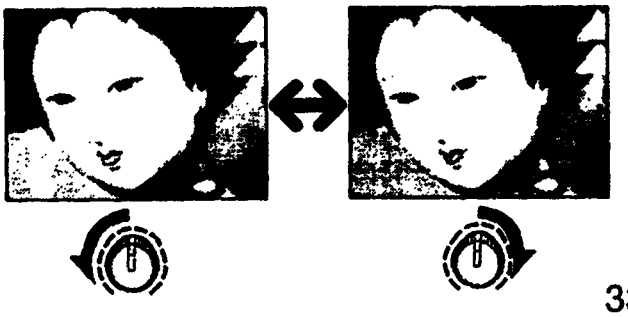




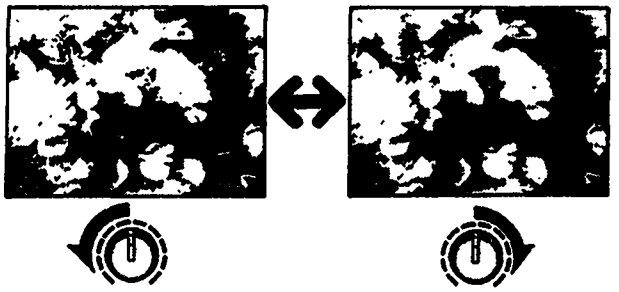
F GAMMA/CORRECTION GAMMA



G HUE/CORRECTION DE VALEUR CHROMATIQUE

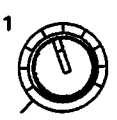


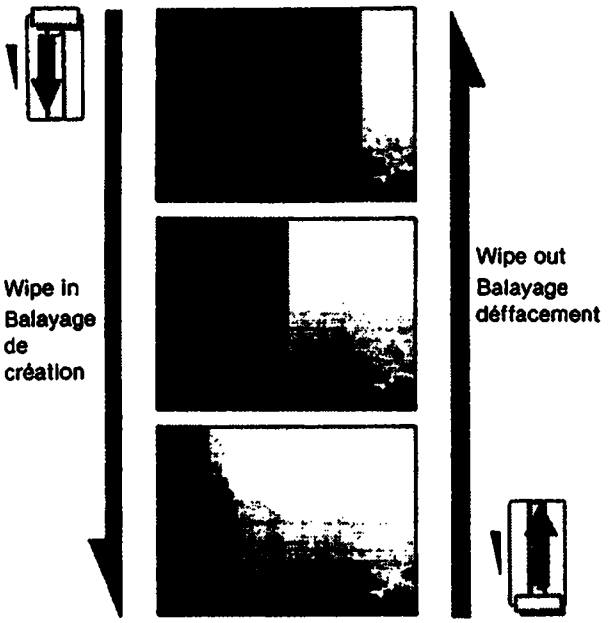
H COLOR/COULEURS



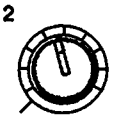
I WIPE IN/OUT/MOTIFS DE BALAYAGE

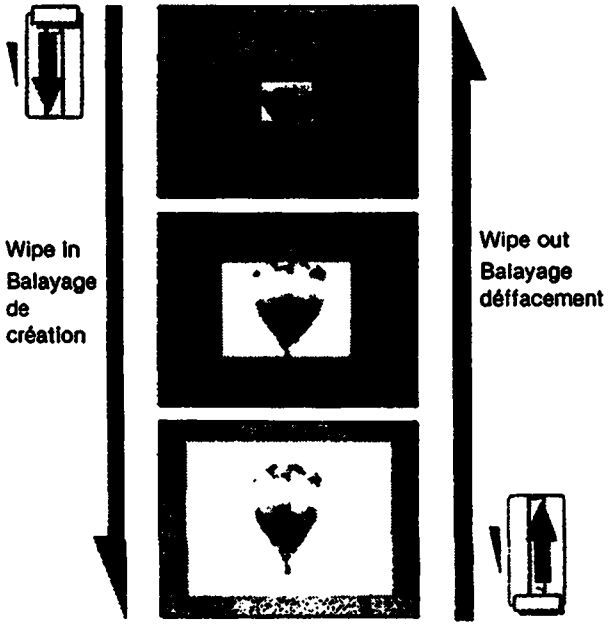
Wipe example 1
Contact
exemple 1



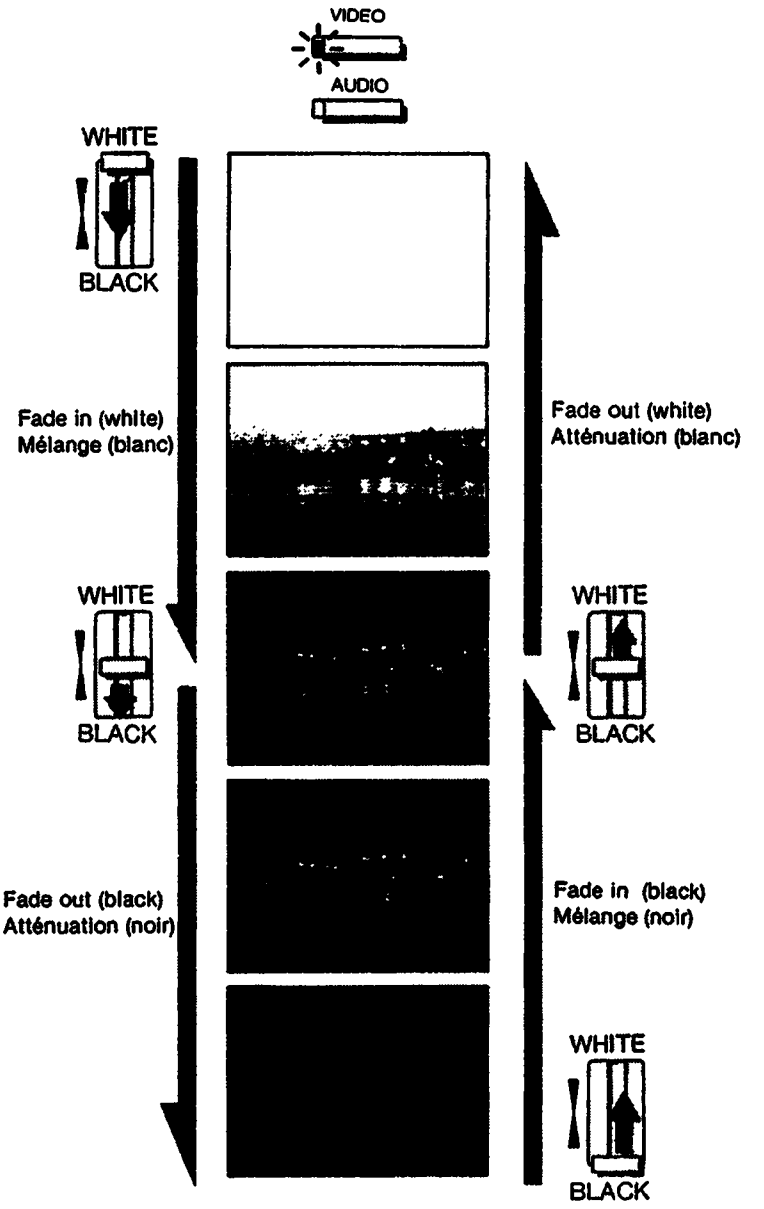


Wipe example 2
Contact
exemple 2





J FADE IN/OUT/MELANGE/ATTENUATION



K NEGA/POSI REVERSE
INVERSION NEGATIVE/POSITIVE